نظريات وبرامج في تربية المتميزين والموهوبين

أنيس الحروب











نظريات وبرامج في تربية المتميزين والموهوبين

نظريات وبرامج في تربية المتميزين والموهوبين



1999

رقم التصنيف: : 371.95

المؤلف ومن هو في حكمه: أنيس حروب

عنوان الكتاب: نظريات وبرامج في تربية المتميزين والموهوبين

الموضوع الرئيسي: 1- العلوم الاجتماعية

2- التربية الخاصة

رقم الإيداع: 369 / 3 / 1999

بيانات النشر : عمان: دار الشروق

● تم إعداد بيانات الفهرسة الأولية من قبل المكتبة الوطنية

ردمك ISBN 9957 - 00 - 054 - 3

● نظريات وبرامج في تربية المتميزين والموهوبين.

● أنيس حروب .

● الطبعة العربية الأولى: الإصدار الأول 1999 .



دار الشروق للنشر والتوزيع

هاتف : 4618190 / 4618191 / 4624321 فاكس : 4610065

ص.ب : 926463 الرمز البريدي : 11110 عمان – الاردن

■ التوزيع في فلسطين :

دار الشروق للنشر والتوزيع

رام الله – المنارة – الشارع الرئيسي

■ التنضيد والاخراج الداخلي وتصميم الغلاف وفرز الألوان و الأفلام :

الشروق للدعاية والإعلان والتسويق / قسم الخدمات المطبعية

هاتف : 4618190/1 فاكس 4610065 / ص.ب. 926463 عمان (11110) الأردن

تاريخ الصدور: نيسان / إبريل 1999

الإهداء

إلى من علمني معنى التميز بنظرته التربوية، وألهمني دوماً بكفاحه المتواصل،

إلى أبي حباً ووفاءً.

إلى من هدتني في أول الطريق ثم غادرت،

إلى روح أمي رحمةً وحنيناً.

فهرس المحتويات

مقدمة عامة

عندما بدأت حركة تربية وتعليم المتميزين والموهوبين في القرن التاسع عشر ، استندت في نظرتها إلى حقيقة تاريخية مفادها ، أن ما لمجتمع أو أمة أن تتقدم أو تتطور ، دون الاهتمام بأفرادها المتميزين والموهوبين ورعايتهم .

فمنذ أمد التاريخ ، كان تميز الأمم والحضارات مقروناً بتميز قادتها ، وعلمائها ، ومخترعيها ، وادبائها ، وفنانيها ، ممن خلدوا بنتاجاتهم وابداعاتهم أمما ومجتمعات جعلوها عنواناً حضارياً بارزاً لا يمحى ، يميز مجتمعاتهم ، ويشار إليها بالفضل والأسبقية .

وإذا علمنا أن عدة مئات من العلماء والمخترعين ، كانوا السبب ولهم الفضل في التطور والتقدم الحضاري الذي ميز ويميز الغرب ، من بداية ثورته العلمية والصناعية وحتى الآن ، فإن هذا يبعث فينا الحافز كأمة عربية تملك الطاقات ، وتحتاج للخطة والإعداد ، لترجمة قدراتها وثرواتها البشرية إلى واقع ملموس ومؤثر .

وعلى هذا الأساس ، حدثت تغيرات أساسية ومهمة في استخدام الطرق والأساليب التربوية الأكثر ملاءمة ، في تربية وتعليم الطلاب المتميزين والموهوبين ، وخروجها على شكل برامج خاصة ، تقدم لهذه الفئة من الطلاب ، ومستندة إلى أسس منطقية تظهر في التعاريف ، والنظريات الحديثة لمفهومي التميز والموهبة .

ومن هنا بزغت فكرة هذا الكتاب ، في تقديم المفاهيم ، والنظريات ، والبرامج العالمية ، الأكثر شهرة وحداثة في الغرب ، والتي ركزت على أهمية تعليم الطلاب المتميزين والموهوبين ، لننهل منها ما يناسبنا ، خاصة لافتقارنا -نحن- في الوطن العربي ، إلى برامج تربوية وتعليمية خاصة ، ترتكز على أسس علمية وبحثية سليمة

ي مدارسنا ، ومعاهدنا ، وجامعاتنا ، وإنني من خلال هذا الجهد الذي استمر قرابة
سنتين ونصف ، سعيت وسأسعى إلى سد الثغرة والنقص في الكتب التي لم تتناول
هذا الموضوع في المكتبة العربية ، ليكون مرجعاً أساسياً ، ومكملاً لما صدر من قبله من
كتب في هذا المجال ، وما سيصدر بعدها إن شاء الله .

وأخيراً وليس آخراً ، فإنني أشكر تعاون مديرة المدرسة الانجليزية الحديثة السيدة
فيليا بشوتي ، وكل من ساهم في اخراج هذا الكتاب ، راجياً أن يكون عوناً وفائدة
صناع القرار ، والتربويين ، والدارسين من طلبة البكالوريوس ، والدراسات العليا ، في
مؤسساتنا التربوية والتعليمية في الوطن العربي الكبير .

المؤلف

6 شباط 1999



الباب الأول

مفاهيم ونظريات في التميز والموهبة

Conceptions And Theories In Giftedness And Talent

مقدمة

تميل المجتمعات في جميع بلدان العالم على اختلاف ثقافاتها إلى إمعان النظر في الفروق بين الناس الذين هم أكثر قدرة على العمل ، ولهذا السبب لعبت الفروق الاقتصادية ، والعرقية ، والاجتماعية دوراً هاماً في تاريخ ميادين التربية ، والاقتصاد ، والزراعة ، والتجارة ، وغيرها من الميادين .

ومن هنا ارتكز هذا الباب على أساس نظري منطقي ، ألا وهو معرفة ماذا نعني بالتميز؟ . وذلك من خلال عرض أحد عشر مفهوماً ونظرية مختلفة .

وقد قسم ستيرنبيرغ وديفيدسون (Starnberg & Davidson) هذه النظريات إلى قسمين رئيسين هما : النظريات الضمنية ، والنظريات الصريحة .

تشير النظريات الضمنية (Implicit Theories) إلى تعريفات ضرورية تقع داخل عقول واضعي النظريات من خبراء أو أصحاب مهنة ، وبهذا فإن واضع النظرية يعرف ما يعنيه بالتميز ، ويستمر بتوضيح التضمينات من هذا التعريف .

ولأن النظريات الضمنية يمكن تعريفها ، لذا فإنه لا يمكن اختبارها تجريبياً ، ومثال هذه النظريات : المنهج النفس الاجتماعي لتاننبام (Tannenbaum) ، ومفهوم الحلقات الثلاث للتميز لرينزولي (Renzulli) ، والتعريف التربوي للتميز وسياسته التطبيقية لغالغهر وكورتريت (Gallagher & Courtright) ، ومفهوم التميز لفيلدهوزن (Feldhusen) ، ومفهوم التميز كونه الاندماج ، والمضمون ، والتنازع ، والالتزام لهانسلي ورينولدز وناش (Haensly, Reynolds & Nash) .

أما النظريات الصريحة (Explicit Theories) فتشير أولاً إلى تعريفات ، ثم تبحث لها عن علاقة متبادلة مع نظريات نفسية أو تربوية أخرى ، ومثل هذه النظريات قابلة لأن تختبر بطرق تجريبية عادية ، قد يؤدي ذلك إلى تحريفها ، ولكن التعريفات

الأساسية المرتكزة عليها لا يمكن تحريفها ، ولذلك فإنه من الضروري في تقييم النظريات الصريحة أن تكون حساسة للمفهوم الأساسي للتميز ، والذي يجب أن يكون مفيداً .

ومن أمثلة هذه النظريات والتي يتناولها هذا الباب : مفهوم التميز المصمم لإثراء البحث لجاكسون وبترفيلد (Jackson & Butterfield) ، ودور البصيرة في التميز لديفيدسون (Davidson) ، والنظرية الثلاثية في التميز الذكائي لستيرنبيرغ (Sternberg) ، والبناء الذاتي للأشخاص المتميزين لغروبر (Gruber) ، ونظرية تبلور الخبرات واكتشاف التميز الذكائي لوالترز وغاردنر (Walters & Gardner) .

ونشير في آخر الباب إلى مفهوم مستويي التميز لزيغلر وكوتوفسكي (Siegler & Kotovsky) واللذين يدمجان من خلاله عدة مفاهيم واستنتاجات في التميز .

إلا أننا من خلال قراءتنا لهذا الباب ، سنجد أن هذه النظريات والمفاهيم الخاصة بالتميز والموهبة ، ترتبط فيما بينها بروابط كبيرة على الرغم من اختلافها البنائي التركيبي .

الفصل الأول: التميز: المنهج النفس اجتماعي

Giftedness APsychosocial Approach

Dr. Abraham J.Tannenbaum

الطبيعة التسلسلية للموهبة

لقد جرت محاولات عديدة لتعريف التميز من منظور اجتماعي ثقافي ، يعتمد على الفروق العامة ، لهذا فان الموهوبين في الحضارة الغربية يمكن تصنيفهم أخلاقيا ، واجتماعيا ، واقتصاديا ، وتربويا حيث يرتب المجتمع هذه المجالات في مراتب تسلسلية تقديرية (Prestige) يكون الفرق بينها غير منتظم ، كما تتغير اماكن هذه المراتب في الاهمية من فترة تاريخية عن التي تليها ، مع وجود تصنيفات فرعية لكل مرتبة من هذه المراتب .

الطبيعة التصنيفية للموهبة

لا توجد طريقة لمعرفة سبب تقلب المجتمع في تفضيل مجال معين من النشاط على مجال آخر ، فعلى سبيل المثال لمَ أمكن تصنيف الباليه من بين الاشكال الفنية الاكثر شهرة ، في حين لا تبرز العاب الجمباز والبهلوانيات والتزلج الى هذا المستوى؟ وما الذي يميز بين الابداع العالي والابداع المنخفض؟ انها ليست بالطبع عدد الترابطات العصبية او حجم الجمهور المشترك . ونحن نعرف ان العاب الشطرنج البطولية هي ليست أقل احتياجاً لعمل عقلي من الصيغ والمعادلات الكيميائية ، ومع ذلك فان الابحاث الكيميائية تحظى غالبا في تسميتها متميزة اكثر من لعبة الشطرنج ، على الرغم من ان لعبة الشطرنج تجذب الكثير من المتفرجين بشكل اكثر من المختبرات الكيميائية ، ومن هنا كان من الصعب المعرفة بدقة سبب اعتبار بعض السلوكيات غير العادية متميزة في حين ان بعضها لا يعتبر كذلك ، فالكثيرون يعتمدون على اعتقادات عامة شائعة ، سريعة الزوال تكون نتيجة لقواعد منطقية او نتيجة لمشاعرنا الداخلية في تقرير ما يخص الموهوبين .

وبهذا فقد قسم تاننبام (Tannenbaum) الافراد الموهوبين بطريقة موسعة وهي :

أ) المواهب النادرة ، ب) المواهب الفائضة ، جـ) المواهب النسبية ، د) المواهب ـاذة .

المواهب النادرة (Scarcity Talent)

وهم الافراد الذين- بدعم قليل منا لهم- يجعلون الحياة أكثر سهولة وأمناً ، وأسلم حياً ، وأكثر وضوحاً . ومثال على ذلك مساهمات جوينس سالك (Joneas Salk) اكتشاف لقاح شلل الاطفال ، او مساهمات فرويد(Freud) في عرض اقتراح ريته الثورية في الصحة العقلية ،وكذلك الحال مع ابراهام لينكولن (Abraham Linco في قيادته السياسية ، ومارتن لوثر كينغ (Martin Luther King) في ـعه لأساس للعلاقات بين الأجناس . إن هذه المساهمات قلما تتكرر ، ولكنها إذا تكررت مثلت في دورها نموذجاً للمواهب النادرة .

- المواهب الفائضة (Surplus Talents)

وهم الافراد الذين يملكون قدرات نادرة لاثارة وانعاش احاسيس ومدركات الناس ، ـفعها إلى مستويات راقية من خلال الانتاج العظيم في الفن ، او الادب ، او وسيقى ، او الفلسفة ، وهنالك القليل من الافراد الذين يمكنهم ان يتفوقوا في هذا ـنف مثل باخ (Bach) او مايكل انجلو (Michilangelo) كافراد يثرون العالم ، ـكن التعرف عليهم وادراكهم من عيون الناس العامة .

ان مصطلحي المواهب النادرة ، والمواهب الفائضة ، لا يعطيان حكماً تقييمياً على ، شخصاً متميزاً أكثر من الآخر ، فهما يختلفان قليلاً في نوع اعجاب المجتمع ، اكثر ن كمية اعجابه ، ومما لاشك فيه أن بعض المدارس ، والمجتمعات التي تدعمها تبدو ـلهفة إلى تشجيع المواهب النادرة لحفظ الجسد والنفس معاً ، أكثر من تشجيعها ـبيعة المواهب الفائضة ، والتي تهدف إلى حفظ النفس الإنسانية فقط .

جـ- المواهب النسبية (Quata Talents)

وتتمثل في شخص متخصص ذي مهارات عالية المستوى ، يعمل على تزويد السلع والخدمات التي يكون فيها التسويق محدودا ، ويمثل هذا النوع من الموهوبين : الاطباء والمحامون ، والمعلمون ، والمهندسون ، والفنانون التجاريون ، ورجال الأعمال التنفيذيون الذين يمتلكون مهارات عالية في هذا المجال .

والمواهب النسبية هي كالمواهب النادرة والفائضة . تنبع من حاجة الناس العامة إليها ، ففي المدارس مثلاً نحتاج إلى مواهب نسبية عند المدرسين والإداريين تتمثل في الكفاءة والاختصاص والعقل المنفتح . ونجد ذلك في بعض المدارس التي صممت برامج تدريبية متقدمة لمختلف التخصصات لتربية المتميزين بصورة جديدة ومختلفة .

د- المواهب الشاذة: (Anamlous Talnets)

وهم الافراد الذين لا يقيمهم المجتمع بشكل خاص ، او حتى يعتبر بعضهم افراداً يفتقدون للقيم ، مع أن أداءهم على الكثير من المهارات يعد نوعاً من النجاح أو التفوق ، ومثال على ذلك القراءة السريعة جداً ، والقيام بعمليات حسابية معقدة بشكل أسرع من الكمبيوتر ، واستخدام يد واحدة في اللعب بثلاث كرات في الهواء ، واغواء عدد كبير من الرجال او النساء (حسب الجنس) والذي يمكن اعتباره على انه لا يثير العديد من الحسنات والايجابيات ، لكننا نعتبرها في نفس الوقت قدرات فوق العادة .

وغالباً ما تركز المدارس على تطوير بعض المواهب الشاذة لدى الطلاب خصوصاً تلك التي تقلل من الخوف ، وتبني الأخلاق كالرياضة ، والموسيقى العسكرية ، والنوادي الاجتماعية .

جهة النظر السيكولوجية (Psychological Perspectives)

كما اشرنا سابقاً فإن التميز هو ظاهرة نفسية ، يمكن ان تظهر من خلال المواهب ادرة او الفائضة أو النسبية او الشاذة ، وهذا المفهوم هو مفهوم نفسي يتناول ما يلي :

التأكيد على العبقرية

وهو موضوع العلماء الباحثين في القرن التاسع عشر ، والذي كان جالتون (Galton, 186 رائده ، حيث تحدث عن وراثة العبقرية بأن ادعى أن عدد العباقرة ن تقديره في اي مجتمع ، ولم تأخذ دراسته بعين الاعتبار العوامل البيئية او تاريخ لفولة .

الاستعداد في مرحلة الطفولة و درجة الذكاء

وقد كان لتيرمان (Terman) الاثر الواضح في هذا المجال ، من خلال استخدام تبارات الذكاء المعيارية ، وتعديل مقياس ستانفورد بينيه (1916) ، وقد تناولت عاث تيرمان (Terman) الرئيسة منهجين لدراسة الموهوبين : الاول ، هو دراسة يخ الانسان طيلة ثلاثة الاف سنة ، والتي ارجع فيها موهبة وتطور الانسان الى حلة الطفولة ، اما المنهج الثاني فهو الدراسة الطولية التي اجراها على طلاب هوبين ، وتضمنت دراستهم الكشف عن نموهم وتطورهم ، وقياس قدراتهم وأدائهم اعمار مختلفة .

المواهب المتعددة

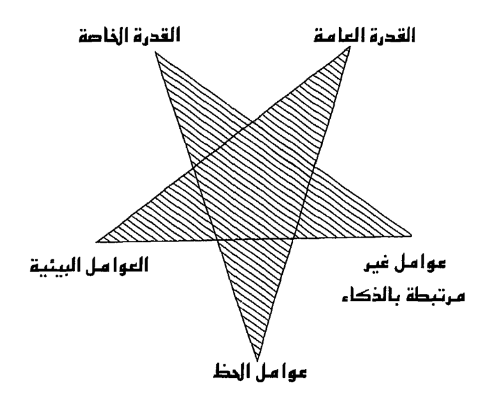
لقد كانت النظرة الى ان الفرد المتميز كونه الذي يملك قدرات عقلية عالية فوق بدل ، ولكنها تغيرت مع السنين لتظهر بعدها مفاهيم للتميز تحتوي على مواهب رات متعددة مثل مفهوم رينزولي (Renzulli) وتايلور (Taylor) ، وتعريف مكتب بية الأمريكي للتميز .

4- نظرية بدون قياس نفسي

على الرغم من وجود محاولات كمحاولة تيرمان (Terman) في استخدام الاختبارات ، وحركة الاختبارات العقلية . الا ان محاولات اخرى تحدثت عن الكشف عن العبقرية دون الاعتماد على ادوات القياس ، وذلك باعتماد الانتاج أو الانجاز الابداعي كدليل على وجود موهبة .

5-السمات العقلية وغير العقلية

تعتمد النظريات النفسية على سمات عقلية ، كالذكاء ، وسمات غير عقلية بدونها يصبح من الصعب الانجاز والانتاج كالرغبة والدافعية للعمل الصعب في التحصيل المتفوق ، وقد اشارت عدة مفاهيم الى كلا السمتين كمفهوم رينزولي (Renzulli, 1978) ومفهوم بيكوسكي (Piechowsk, 1979) .



الشكل (1 :1) المفهوم النفس اجتماعي : العوامل الخمسة التي تتفاعل لتحقيق النجاح

ـعريف النفس اجتماعي المقترح

(A Proposed Psychosocial Definition)

وهو وجود الاستعداد والقابلية لانتاج افكار جديدة في مختلف نواحي الحياة
ـخلاقية ، والمادية ، والاجتماعية ، والعقلية ، والجمالية ، وامكانية الانجاز المميز في
ـتمع يقدر الانجاز ، وتميل معظم النظريات الى الاتفاق في بعض القضايا الاساسية
ـلقة بطبيعة التميز ، وهي التركيز على أن الاطفال ينشأون بمواهب غير متجانسة .

وفي حقيقة الأمر تختلف معاملة التميز عند الاطفال جذرياً عنها عند الكبار ،
ـث توجد معايير ثابتة يمكن بها مقارنة اداء الكبار . اما الاطفال فلا يجب
ـرنتهم بمستويات عالية بل يجب مقارنتهم بما يستطيع اقرانهم انجازه .

ـوامل التي تربط الوعد بالتحقيق

(Factors Linking Promise And Fulfillment)

يشير تاننبام (Tannenbaum) إلى أن التميز هو نتيجة تفاعل خمسة عوامل
ـية واجتماعية هي :

ـلقدرة العامة «العامل g»: (General Ability)

ويمكن قياس هذه القدرة بحاصل الذكاء IQ ، إذ لا يمكن القول أن حاصل الذكاء
ـ له علاقة بالتميز ، فضلاً عن أن حاصل الذكاء في بعض مجالات التميز
ـلوم مثلاً أكثر منه في مجال التميز في الفنون .

ـلقدرة الخاصة (Special Ability)

لا يمكن الاعتماد على القدرة العامة فقط في تقدير التميز ، حيث يجب ان يبرز
ـل في قدرات خاصة كالموسيقى أو الكيمياء أو الرياضيات . . . وغيرها .

3-العوامل غير العقلية (Nonintellective Factors)

فالقدرات وحدها لا تصنع الانجازات ، حيث يجب ان يصاحبها العمل الجاد الدؤوب ، والرغبة في التضحية في سبيل الانجاز العظيم ، وهذه العوامل لا يجب اهمالها بل يجب اعطاؤها الاهمية اللازمة .

4-العوامل البيئية (Environmental Factors)

لا توجد بيئة ذات مواصفات عالمية يمكنها أن تدعي أنها تؤدي إلى نمو التميز ، ولكن يمكن القول أن بيئة الحب والتشجيع وحتى الضغط تؤدي الغرض ، فالكثير من الموهوبين حققوا امكانياتهم تحت الضغط ، وبصفة عامة فإن العوامل التي قد تكون محبطة لمجمل الناس ، قد تكون عاملاً مشجعاً للموهوبين .

ويعتبر الأبوان من مصادر الدعم والتشجيع ، حيث يعتبرا عنصرين مهمين في التشجيع خارج المدرسة . كما أن نوعية التعليم وزملاء الدراسة ، والمكتبات ، والمسارح ، والمتاحف هي وسائل دعم وتشجيع للأطفال بدونها قد تختفي الموهبة ولا تظهر .

5- عوامل الحظ (Chance Factors)

وبالرغم من اهمالها في اغلب الحالات ، الا ان الحوادث التي لا يمكن التنبؤ بها قد يكون لها الاثر الكبير في اظهار الموهبة وتحقيقها مثل ازدحام سوق العمل ، ومقابلة شخص ما في ظروف معينة .

إن تحقيق الموهبة هو نتيجة تفاعل العوامل الخمسة السابقة ، اما الفشل في تحقيقها فقد ينتج من عدم توفر عامل واحد من هذه العوامل ، وهذا يبرز الفرق الواضح بين الوعد والتحقيق .

References

Anastasi, A. (1970). On the formation of psychological traits. American Psych gist, 25, 899-901.

Ashby, W. R., & Walker, C. C. (1968). Genius. In P. Lodon & D. Rosenhan (E Foundations of abnormal Psychology (pp. 201-25). New York: Holt, Rinehar Winston.

Atkinson, J. W. (1978). Motivateonal determinants of intellective performance cumulative achieviment. In J. W. Atkinson & J. O. Raynor (Eds.) Personality, m vation, and acheivement (pp. 221-242). New York: Wiley.

Beery, R. (1975). Fear of failure in the student experience. Personnel and Guida Journal, 54, 190-203.

Bloom, B. S., & Sosniak. L. A. (1981). Talent development vs. schooling. Edu tional Leadership, 39, 86-94.

Blum- Zorman, R. (1983). Cognitive controls, congnitive styles and mathemat potential amaong gifted preadolescents. Unpublished doctoral dissertation, Teacl College, Columbia University, New York.

Boring, E. G. (1923). Intelligence as the tests it. The New Republic, 34, 35-36.

Borland, J. H. III (1981). Cognitive controls, cognitive styles, and divergent proc tion among gifted preadolescents. Dissertation Abstracts International, 42, 394 (University Microfilms No. AAD 82- 04462).

Brookover, W. G. Peterson, A., & Thomas, S. (1962). Self- concept of ability school achievement (cooperative Research Project No. 845). East Lansing, Mi Office of Research and Publications, Michigan State University.

Burks, G. S., Jensen, D. W., & Terman, L. M. (1930). The promise of youth:] low- up studies of a thousand gifted children. Stanford, Calif.: Stanford Unive Press.

Carroll, J. B. (1968). Review of the nature of human intelligence by J. P. Guilf American Educational Research Journal, 73, 105-112.

Carter, K. R., & Ormord, J. E. (1982). Acquisition of formal operations by intel tually gifted children. Gifted Child Quarterly, 26 (3). 110-115.

Colangelo, N., & Dettman, D. F. (1983). A review of research on parents and fa lies of gifted children. Exceptional Children, 50, 20-27.

Coleman, J. S. (1960). The adolescent subculture and academic achievement. A ican Journal of Sociology. 65-337-346.

Covington. M. V., & Ometich. C. L. (1979). Effort: The double- edged swor school achievement. Journal of Educational Psychology, 71, 169-182.

Cox. C. M., et al. (1926). Genetic studies of genius. Vol. 2: The early mental t of three hunderd geniuses. Stanford, Calif.: Stanford University Press.

Daurio, S. P. (1979). Educational enrichment versus acceleration: A review o literature. In W. C. George, S. J. Cohn, & C. J. Stanley (Eds.), Educating the g (pp. 13-63). Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Davis, F. B., French, E., & Lesser, G. S. (1959). The identification and classroom behavior of elementary school children gifted in five different mental characteristics. Mimeographed research paper, Hunter College, New York.

Dearborn, W. F., & Rothney, J. (1941). Predicting the child's development. Cambridge, Mass.: Science- Art.

Estes, W. K. (1976). Intelligance and cognitive psychology. In L.B. Resnick (Ed.), The nuture of intelligence (pp. 295-305). Hillsdale, N. J.: Erlbaum.

Feldman, D. H. (1980). Beyond universals in cognitive development. Norwood, N. J. : Ablex.

Feldman, D. H. (1984). A follow- up of subjects scoring above 180 IQ in Terman's "Genetic studies of gentius". Exceptional Children, 50, 518-523.

Gallagher, J.J (1979). Issues in education for the gifted. In A. H. Passow (Ed.). The gifted and the talented: Their education and development (pp. 28-45). The Seventy-eighth Yearbook of the National Society for the Study of Education. Chicago: University of Chicago Press.

Galton. F. (1869). Hereditry genius. New York: Macmillan.

Galton. F. (1874). English men of science, their nature and nurture, New York: Macmillan.

Getzels, J. W. (1979). From art student fo fine artist: Potential problem Finding and Performance In . A. H. Passow (Ed.), The gifted and the talented: Their education and development (pp. 372-387). The Seventy- eighth Yearbook of the National Society for the Study of Education, Part 1. Chicage: University of Chicago Press.

Getzels, J. W., & Csikszentmihalyi. M. (1976). The creative vision: A longitudinal study of problem finding in art. New York: Wiley.

Gilchrist, M. B. (1982). Creative talent and acadmic competence. Genetic Psychology Monographs. 106. 261-318.

Goertzel, V., & Geortzel, M. G. (1962). Cradles of eminence. Boston: Little, Brown.

Guilford, J. P. (1959). Three faces of intellect. American Psychologist, 14, 469-479.

Guilford, J.P. (1967). The nature of human intelligence, New York: McGraw- Hill.

Guilford, J. P. (1973). Theories of intelligence. In B.B. Wolman (Ed.) Handbook of general psychology (pp. 639-643). Englewood Cliffs, N. J.: Prentice- Hall.

Holmes, B., Lauwerys, J. A., & Russell, C. (1961). Concept of exellence and Social change. In G. Z. F. Bereday & J. A. Lauwerys (Eds.) Concepts of exellence in education. The Year Book of Education. New York: Harcourt Brace & World.

Honzik, M. P., Mac Farlane, J., & Allen, L. (1948). The stability of mental test perfomance between two and eighteen years. Journal of Experimental Education, 4, 309-324.

Horn. J. L., & Knapp, J. R. (1973). On the subjective character of the empirical bas of Guilford's structure- of- intellect model. Psychological Bulletin, 80, 33-34.

Hughes, H. H., & Converse, H. D. (1962). Charactristics of the gifted: A case for a sequel to Terman's study. Exceptional Children, 29, 179-183.

Keating, D. P. (1975). Precocious cognitive development at the level of formal o ations. Child Development, 46, 276-280.

Laski, H. J. (1948). The American democracy. New York: Viking Press.

Laycock. F. (1979). Gifted children. Glenview. Ill.: Scott, Foresman.

Martinson, R. (1961). Educational programs for gifted pupils. Sacramento: Cal nia State Department of Education.

McCurdy. H. G. (1960). The childhood pattern of genius. Horizon, 2, 33-38.

McNemar, Q. (1964). Lost: Our intelligence- Why? American Psychologist 871-882.

Medawar, P. B. (1979). Advice to a young scientist. New York: Harper & Row.

Miles, C. C. (1954). Gifted Children. In L. Carmichael (Ed.) Manual of Child chology (pp. 984-1063). New York: Wiley.

Mitchell. J. O. (1974). Attitudes of adolescents toward mental ability, academi fort and athleticism. Unpublished master's thesis, Department of Sociology, The versity of Calgary, Calgary, Alberta.

Nichols, R. C. (1966) The origin and development of talent. NMSC esearch Re 2 (No. 10). Evanston, Ill.: National Merit Scholarship corporation.

Oden, M. H. (1968). The fulfillment of promise: 40- year follow- up of the Te gifted group. Genetic Psychology Monographs, 77, 3-93.

Phenix, P. H. (1964). Realms of meaning, New York: McGraw- Hill.

Piaget, J. (952). The origins of intellgence in children. New York: International versities Press.

Piechowski, M. M. (1979). Developmental potential. In N. Colangelo & R. T frann (Eds.), New voices in counseling the gifted (pp. 25-27). Dubuque, Lowa: dal/ Hunt.

Pressey, S. L. (1955). Concerning the nature and nurture of genius. Scie Manthly, 81, 123-129.

Renzulli, J. S. (1978). What makes giftedness? Reexamining a definition. Phi Kappan, 60, 180-184.

Robinson, H. B. (1977). Current myths concerning gifted children. Gifted and ed brief No. 5 (pp 1-11). Ventura, Calif.: National/ State Leadership Traning tute.

Roe, A. (1953). The making of a scientist. New York: Dodd, Mead.

Sears, P. S. (1979). The Terman studies of genius, 1922-1972. In A. H. F (Ed.). The gifted and the talented: Thier education and development (pp. 75-9(Seventy- eighth Yearbook of the National Society for the Study of Educatioı cago: university of Chicago Press.

Sears, P. S., & Barbee, A. H. (1977) Career and life satisfaction among Te gifted woman. In J. C. Stanley. W. C. George, & C. H. Solano (Eds.). The gifı the creative: Fifty-year prespective (pp. 28-65). Baltimore:Johns Hopkins Un press.

Solano, C. H. (1977). Teacher and pupil stereotypes of gifted boys and girls. Talents and Gifts. 19, 4-8.

Sontag. L.W., Baker. C. T., & Nelson, V. L. (1958). Mental growth and personality development: A longitudinal study. Mongraphs of the Society for Research in Child Development, 23 (Whole No. 68).

Spearman. C. E. (1927). Abilities of man: Their natures and measurment. New York: Macmillan.

Sternberg. R. J. (1981). A. componential theory of intellectual giftedness. Gifted Child Quarterly, 25, 86-93.

Sternberg, R. J. & Davidson, J. E. (1986) Conceptions of giftedness, New York, Cambridge University Press.

Tannenbaum, A. J. (1962). Adolescent attitudes toward acadmic brilliance. Talented youth project monograph. New York: Bureau of Publications, Teachers College. Columbia University.

Taylor, C. W., & Ellison. R. L. (1971). All students are now educationally deprived. Paper presented at the Seventeenth International Congress of Applied Psychology, Liege, Belgium.

Terman. L. M. (1924). The physical and mental traits of gifted children. In G. M. Whipple (Ed.), Report of the Society's committee on the education of gifted children (pp. 157-167). The Twenty- Third Year Book of the National Society for the Study of Education. Bloomington, III.: Public School Publishing.

Terman, L. M., & Oden. M. H. (1947). The gifted grows up. Stanford, Calif.: Stanford University Press.

Terman, L. M., & Oden. M. H. (1959). The gifted group at mid- life. Stanford, Calif.: Stanford University Press.

Terman, L. M., et al. (1925). Mental and physical traits of a thousand gifted children.. Stanford, Calif.: Stanford University Press.

Thurstone, L. L. (1947). Multiple factor analysis: A development and expansion of "The vectors of the mind". Chicago: University of Chicago Press.

Trotman, F. K. (1977). Race, IQ, and the middle class. Journal of Educational Psychology, 69, 266-273.

Vaillant, G. E. (1977). Adaptation to life. Boston: Little, Brown.

Vernon, P. E. (1950). The structure of human abilities. New York: Wiley.

Voss, J. F. (1976). The nature of the nature of intelligence. In L. B. Resnick (Ed.). The nature of intelligence (pp. 307-315). Hillsdale, N. J.: Erlbaum.

Weber, M. (1948). The Protestant ethic and the spirit of capitalism. New York: Scribner.

Witty, P. A., & Lehman, H. C. (1930). Instability and genius: Some conflicting opinions. Journal of Abnormal and Social Psychology, 24, 486-497.

Wolf, R. (1966). The measuremant of environments. In A. Anastasi (Ed.), Testing problems in perspective (rev. ed., pp. 491-503). Washington, D. C.: Council on Education.

الفصل الثاني: مفهوم الحلقات الثلاث للتميز: نموذج مطور للانتاج الابداعي

The Three- Ring Conception Of Giftedness: Adevelop-mental Model For Creative Productivity

Dr. Joseph S. Renzulli

أولاً: قضايا في دراسة مفهوم التميز

(Issues In The Study Of Conceptions Of Giftedness)

أ- اهداف ومحكات تعريف التميز

ان النقطة الاساسية في تعريف مفهوم التميز تكمن في ضرورة وجود هدف لتعريفه ، فبالاضافة للهدف العام للعلم والذي يتمثل في اضافة معرفة جديدة فيما يتعلق بالحياة الانسانية ، فان هنالك اهدافاً اخرى تتمثل بالجوانب التطبيقية العملية للتعريف ، والتي لا بد ان تكون متضمنة ضمن السياق العام الذي يهدف لتقديم الفائدة العامة للمجتمع ككل . وبما أن التعريفات مهمة جداً سواء على المستوى النظري او التطبيقي فانه لابد لها ان تتصل بالمحكات التالية :

1- أن يعتمد التعريف على الابحاث والدراسات التي تتناول خصائص المتميزين .

2- أن يزودنا بدليل يساعدنا على اختيار وتطوير ادوات واجراءات تستخدم لتصميم انظمة للكشف عن المتميزين .

3- ان يرتبط منطقيا بمسألة اعداد البرامج الخاصة .

4- قدرة الدراسات والابحاث على اثبات صدق التعريف او عدم اثباته .

ب-يوجد نوعان من التميز

اشارت النتائج العامة للدراسات التي تناولت القدرات الانسانية ، وركزت على مفهوم التميز الى ما يلي :

1-ان التميز ليس مفهوماً واحداً ، بل أنواع عديدة ، واشهر من قاد هذا الاتجاه من النظريات هو ستيرنبيرغ (Sternberg) من خلال نظريته الثلاثية في الذكاء .

2-هنالك نوعان من التميز هما :

أ- **التميز الدراسي** ، والذي يمكن قياسه باستخدام معامل الذكاء ، او اختبارات القدرة المعرفية ، او اختبارات الاستعداد لترشيح الطلاب لبرامج خاصة .

ب- **الانتاج الابداعي المتميز** ، والذي يصف ابعاد النشاط الإنساني ، ويتضمن تطوير مواد اصيلة ، او انتاج يتسم بالاصالة والحداثة ، يخدم المجتمع ويقدم له الفائدة .

جـ- أهداف تربية المتميزين

1-تزويد الاطفال باقصى ما يمكن من الفرص المتاحة لاثبات ذواتهم وقدراتهم في مجال ابداعهم .

2-تزويد المجتمع بافراد متميزين يساعدون على حل المشكلات المختلفة من خلال تقديمهم لانتاجات مفيدة في كل مجالات المعرفة .

3-تكوّن الرضا الذاتي عند العلماء ، والفنانين ، والقادة ، والذي يؤدي الى نتائج قيمة تفيد المجتمع من هذا الابداع (وينتج هذا الهدف من تداخل الهدفين السابقين) .

د- التميز والاستعداد للتميز

اشارت معظم الدراسات والابحاث الى ان التميز يمكن تطويره لدى اي شخص عندما يحدث التفاعل بين الفرد وبيئته ، فمعظم القدرات الانسانية قابلة لان تتطور ،

وهذا ما يدعو الباحث الى اعتبار التميز على انه القدرة على القيام بالعمل تحت الظروف الملائمة .

هـ- هل الناس متميزون أم يظهرون سلوكاً متميزاً؟

تمت مراجعة سلسلة من الدراسات البحثية ، وخلصت هذه الدراسات الى ما يلي :

1- يجب ان يركز الباحثون على تطوير سلوك التميز لدى الافراد من خلال تعريضهم للبرامج التربوية الخاصة ، والتي يستفيدون منها لاقصى درجة اكثر من تركيزهم على قضية هل الفرد متميز ام لا .؟!

2- في اي نظام للكشف عن المتميزين ، يجب الاخذ بالاعتبار العوامل الاخرى اضافة الى درجات الاختبار في تحديد المتميزين ، ومن هذه العوامل السلوكات الابداعية التي يظهرها المتميزين .

ثانياً: ابحاث تدعم مفهوم الحلقات الثلاث للتميز

(Research Underlying The Three-Ring Conception Of Giftedness)

ان احدى الطرق لتحليل الابحاث المتعلقة بمفاهيم التميز هي مراجعة التعريفات المحددة والمرنة لهذا المفهوم ، ومن التعريفات المحددة تعريف تيرمان (Terman, 1926) والذي عرّف به التميز على انه اعلى 1% من القدرة العقلية العامة المقاسة عن طريق اختبار ستانفورد بينيه للذكاء او بطريقة اخرى .

ومن التعريفات المرنة فإن تعريف مكتب التربية الاميركي (Merland, 1972) يعتبر أشهرها على الاطلاق ، حيث يذكر «أن الأطفال المتميزين والموهوبين هم الذين يتم الكشف عنهم من قبل مهنيين ومتخصصين . والذين تكون لديهم قدرات واضحة ومقدرات على الانجاز المرتفع . ويحتاج هؤلاء الأطفال إلى برامج تربوية خاصة و/ أو خدمات أكثر من تلك المقدمة للطلبة العاديين في برامج المدرسة العادية من أجل

تحقيق مساهماتهم لذواتهم ولمجتمعاتهم . وهؤلاء الأطفال إضافة إلى أنهم يظهرون اداء عالياً في التحصيل الأكاديمي ، فإنهم يظهرون أداء متميزاً في واحدة أو أكثر من القدرات التالية :

1- قدرة عقلية عامة . (General Intellectual Ability)

2- استعداد اكاديمي متخصص . (Specific Acadimic Aptitude)

3- تفكير ابداعي او انتاجي . (Greative Or Productive Thinking)

4- قدرة قيادية . (Leadership Ability)

5- قدرة فنية او بصرية . (Visual And Performance Arts)

6- قدرة حركية (ميكانيكية) . (Psychomotor Ability)

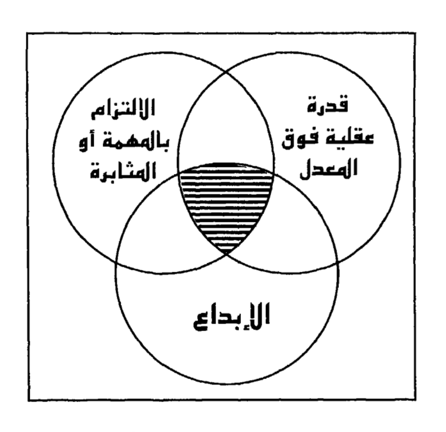
مفهوم الحلقات الثلاث للتميز

(The Three -Ring Conception Of Giftedness)

يتكون التميز من تقاطع ثلاث حلقات من السمات الانسانية ، وهذه السمات هي قدرة عقلية فوق المعدل ، ودرجة عالية من الالتزام بالمهمة ، ودرجة عالية من الابداع .

علماً أن وجود سمة واحدة فقط من هذه السمات لا يعني وجود التميز ، بل ان وجود التفاعل بين السمات الثلاث هو الذي ينتج هذا التميز ، وكل سمة من هذه السمات تلعب دوراً مهماً في تحديد السلوك المتميز . ومن الأخطاء البحثية التي يقع بها البعض هي إعطاء أفضلية لإحدى هذه السمات على حساب غيرها .

والاطفال المتميزون هم اولئك القادرون على تطوير هذه السمات وتطبيقها في المواقف والوضعيات المختلفة ، وهم بهذا يحتاجون للتعرض للعديد من الفرص التعليمية والخدمات التربوية التي لا تتوفر ضمن برامج التعليم العادية .



الشكل (1 :2) ما يصنع التميز

أ-قدرة عقلية فوق المعدل (Well Above Average Ability)

1- القدرة العامة (General Ability)

وتتضمن مستويات عالية من التفكير المجرد ، والقدرات العددية ، والعلاقات المكانية والذاكرة ، والطلاقة اللغوية ، والقدرة التحليلية ، والقدرة التعليلية ، والتكيف مع البيئة الخارجية ، والقدرة على اكتساب المعلومات وترميزها ، والتفكير الانتقائي ، وتقاس هذه القدرات باستخدام اختبارات الذكاء ، واختبارات التحصيل العام .

أ- القدرات الخاصة (Specific Abilities)

وتتمثل في القدرة على اكتساب المعرفة والمهارات ، والأداء في واحدة أو أكثر من النشاطات المتخصصة في مجال محدد كاستراتيجية حل المشكلات في مجال متخصص ، ومن خلال هذه القدرات يستطيع الأفراد التعبير عن أنفسهم في الحياة . ومن أمثلتها : الكيمياء ، والرياضيات ، والموسيقى ، والتصوير . . .

وهذه القدرات الخاصة يمكن تقسيمها بدورها إلى قدرات فرعية أخرى متخصصة في المجال نفسه ، وتقاس هذه القدرات بواسطة اختبارات الذكاء والتحصيل ، واختبارات القدرات الخاصة .

ب- الالتزام بالمهمة أو المثابرة (Task Commitment)

وهي القدرة او التمتع بمستويات عالية من الاهتمام ، والحماس لموضوع او مشكلة معينة او مجال دراسي معين ، او اي شكل من اشكال النشاط الانساني ، والقدرة على التحمل ، والتصميم ، وقوة الارادة ، والثقة بالنفس ، والعمل الشاق ، بالاضافة الى التدريب والثقة بالقدرات الذاتية ، والتحرر من مشاعر النقص ، والسعي إلى التحصيل ، والقدرة على تحديد المشكلات في مجال ما وحلها ، والقدرة على الاتصال مع الآخرين ، وتقديم تطويرات جديدة في مجال ما ، والكمال في الاداء ،وتحمل النقد الخارجي والنقد الذاتي ، وتطوير الحس الجمالي ، والتفوق في العمل وتقدير أعمال الآخرين .

ج- الابداع (Creativity)

ويتمثل بوجود خصائص اساسية : الطلاقة ، والمرونة ، والاصالة في التفكير ، بالاضافة الى الانفتاح على الخبرات الجديدة والمختلفة ، سواء أكانت افكاراً ، أو تصرفات ، او مشاعر ، او فضولاً ، او مغامرة ، او دقة المفاضلة والموازنة بين الأشياء ، وادراك الخصائص الجمالية للأفكار ، والاحداث ، والأشياء ، والحساسية للتفاصيل والاهتمام بها .

ترجمة النظرية والأبحاث الى خطة عملية للكشف عن المتميزين والموهوبين

(Translating Theory And Research Into Apractical Plan For Identification The Gifted And Talented)

لقد استخدم مفهوم التميز كأساس لنظام عملي في الكشف عن الطلاب المتميزين ، ويسمى هذا النظام بنموذج الباب الدوّار (Revolving Door Identification Model (RDIM)) ، يبدأ هذا النموذج بافتراض أنه لا يمكن لنا أن نحدد مسبقاً الطلاب المتميزين من غير المتميزين ، فالنموذج يهمش اتجاه التسمية (Labeling) ويستبدله ببرامج خاصة ، صممت خصيصاً لاعطاء فرص مناسبة للمبدعين وذوي مستويات التعلم العالية .

والخطوة الأولى في تنفيذ نموذج الباب الدوّار هي التعرف على مجموعة من الطلبة ، والتي ستصنف كمجموعة موهوبين (Talent Pool) تحتوي عادة على أعلى (15-20%) من المجموع الكلي لطلبة المدارس .

وهنالك ثلاثة أنواع من برامج الاثراء يمكن تعريض الطلبة ضمن مجموعة المتميزين لها وهي :

-**النمط الاول :** تعريض افراد المجموعة لخبرات عامة تتضمن مواضيع ومجالات معرفية جديدة ، أو افكار متطورة ، لا يعطيها المنهاج العادي .

-**النمط الثاني :** تصميم اساليب ، ومحتويات ، وتقنيات مخصصة من اجل تطوير مستويات عالية من عمليات التفكير ، ومهارات البحث ، والاستقصاء ، والمراجعة ، بالاضافة الى المهارات المرتبطة بالتطور الشخصي والاجتماعي .

-**النمط الثالث :** اشراك فرد او مجموعة من الافراد ذوي الاهتمام بمشكلة معينة وايجاد حل لهذه المشكلة من خلال البحث المكثف حولها .

ثالثا: نقاش حول الحلقات الثلاث: (Discussion About The Three Rings)

1- هل من الممكن إضافة عدد من الحلقات (القدرات) للحلقات الثلاث؟

يعلل الباحث عدم وضعه لحلقات اخرى كالعوامل الشخصية او البيئية مثلاً ، كون ان معظم العوامل الشخصية هي سمات نمائية طويلة الامد ، وقد تعتبر ولادية ، ومع ان التعليم المدرسي يلعب دوراً مهماً في تطوير السمات الشخصية كالشجاعة ، والحاجة إلى التحصيل ، والانجاز ، إلا أنه من غير المعقول أن نحملها مسؤولية تشكيل الشخصية بشكل كامل ، كذلك فإن العوامل البيئية تعتبر عوامل قدر أو حظ ، يتلقاها الاطفال كما هي . فنحن لا تستطيع ان نقول للوليد ان يولد لعائلة ذات وضع اقتصادي مرتفع ، او لابوين يقدران الحاجة للانجاز .

2- هل تعتبر الحلقات الثلاث ثابتة؟

يتفق معظم علماء النفس ان حلقة القدرة العامة العالية تمثل مجموعة من الخصائص الثابتة الى الثابتة نسبيا ، أي أنه إذا ما أظهر فرد ما مقدرة عالية في مجال ما كالرياضيات ، فإنه يتوقع وجود هذه القدرة في السنوات السابقة من اكتشافها ، إضافة إلى أن القدرة تميل إلى الثبات في السنوات اللاحقة .

اما بالنسبة لسمتي أو حلقتي الابداع والمثابرة فهنالك ثلاثة استنتاجات عامة حولهما وهي :

أ- أنهما متفاوتتان ونسبيتان أكثر من كونهما دائمتين وثابتتين .

ب-يمكن تطويرهما بالخبرة ، والتدريب ، وتعزيز الاهتمامات العامة وتشجيعها .

جـ-ارتباط هاتين السمتين معاً بشكل وثيق ، وعادة ما تستحث احداهما الأخرى . فقد يصل مثلاً فرد ما إلى فكرة إبداعية ، ومن ثم يتم تعزيزها ذاتياً أو من قبل الآخرين ، أو من كليهما ، فيقرر الفرد تنفيذ الفكرة ومن هنا يبدأ الالتزام بالمهمة والمثابرة بالظهور تدريجياً .

وبالمثل فإن المثابرة على حل مشكلة ما ، غالباً ما تؤدي إلى أفكار إبداعية ، وهذا يمثله القول المأثور «الحاجة أم الاختراع» (Necessity is The Mother of Inven- tion) .

3- هل الحلقات الثلاث متساوية الحجم؟

يشير الباحث الى انه كلما زادت قدرة الفرد العقلية ، والمقاسة تقليدياً من خلال اختبارات الذكاء والتحصيل ، فإن استعداده للاداء في اوضاع التعليم التقليدية يزداد . اما فيما يتعلق بالانتاج الابداعي فان الوضع يختلف وتبرز ضرورة التفاعل بين الحلقات الثلاث من اجل الوصول الى مستوى عال من الابداع ، ولكن هذا لا يعني أن كافة الحلقات يجب أن تكون ذات أحجام متساوية ، أو أن يظل حجمها ثابتاً طوال مرحلة الانتاج المبدع ،فقد تكون المثابرة في هذه المرحلة في حدها الأدنى ، أو تكون مفقودة في بعض الأحيان ، وفي أحيان أخرى تكون فيها المثابرة أكثر مما تستحقه الفكرة الابداعية . ولكننا في المحصلة النهائية ، وكنتيجة لما أشارت إليها الدراسات ، فإن الحلقات الثلاث لابد من وجودها وتفاعلها لدرجة ما للوصول إلى مستويات عالية من العمل الانتاجي المبدع .

References

Albert, R. S. (1975). Toward a behavioral definition of genius. American Psychologist, 30, 140-151.

Alvino, J. (1981). National survey of identification practices in gifterd and talented education. Exceptional Children, 48, 124-132.

Barron, F. (1968). Creativity and personal freedom. New York: Van Nostrand.

Barron, F. (1969). Creative person and creative process, New York: Holt, Rinehart & Winston.

Bloom, B. S. (Ed.) (1956). Taxonomy of educational objectives: Handbook I. Cognitive domian. New York: McKay.

Bloom, B. S. (1963). Report on creativity research by the examiner's office of the University of Chicago. In C.W. Taylor & F. Barron (Eds.). Scientific creativity: Its recognition and development. New York: Wiley.

Bloom, B. S., & Sosniak, L. A. (1981). Talent development vs. schooling Educational Leadership, 38, 86-94.

Campbell, D. T. (1960). Blind variation and selective retention in creative thought as in other knowledge processes. Psychological Review, 67, 380-400.

Chambers, J. A. (1969). A multidimensional theory of creativity. Psychological Reports, 25, 779-799.

Cooper, C. (1993). Administrator's attitudes towards gifted programs based on enrichment Triad/ Revolving Door Identification Model: Case studies in decision-making. Unpublished doctoral dissertation, University of Connecticut, Storrs.

Cox, C. M. (1926). Genetic studies of genius: Vol. 2. The early mental traits of three hundred geniuses. Stanford, Calif.: Stanford University Press.

Delisle, J. R., Reis, S. M., & Gubbins, E. J. (1981). The revolving door indentification model and programming model. Exceptional Children, 48, 152-156.

Delisle, J. R., & Renzulli, J. S. (1982). The revolving door indentification and programming model: Correlates of creative production. Gifted Child Quarterly, 26, 89-95.

Dellas, M., & Gaier, E. L. (1970). Identification of creativity: The individual. Psychological Bulletin, 73, 55-73.

Du Bois, P. H. (1970). A history of psychological testing. Boston: Allyn & Bacon.

Eiduson, B. T. & Beckman, L. (1973). Science as a career choice: Theoretical and empirical studies. New York: Russell Sage Foundation.

Freeman, F. S. (1962). Theory and practice of psychological testing. New York: Holt, Rinehart & Winston.

Gowan, J. C. (1978, July 25). Paper presented at the University of Connecticut, Storrs.

Gubbins, J. (1982). Revolving door identification model: Characteristics of talent pool students. Unpublished doctoral dissertation, University of Connecticut, Storrs.

Guilford, J. P. (1964). Some new looks at the nature of creative processes. In M. Fredrickson & H. Gilliksen (Eds.), Contributions to Mathematical psychology, New York: Holt, Rinehart & Winston.

Guilford, J. P. (1967). The nature of human intelligence. New York: McGraw- Hill.

Harmon, L. R. (1963). The development of a criterion of scientific competence. In C. W. Taylor & F. Barron (Eds.), Scientific creativity: Its recognition and development. New York: Wiley.

Helson, R. & Crutchfield, R. S. (1970). Mathematicians: The creative researcher and the average ph. D. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 34, 250-257.

Holland, J. L., & Astin, A. W. (1962). The Prediction of the academic, artistic, scientific and social achievement of undergraduates of superior scholastic aptitude. Journal of Educational Psychology, 53, 182-183.

Hoyt, D. P. (1965) The relationship between college grades and adult achievement: A review of the literature (Rescarch Report No.7). lowa City: American College Testing Program.

Hudson. L. (1960). Degree class and attainment in scientific rescarch. British Journal of Psychology, 51, 67-63.

Jones, J. (1982). The gifted student at University. Gifted International, 1, 49-65.

MacKinnon, D. W. (1962). The nature and nurture of creative talent. American Psychologist. 17, 484-495.

MacKinnon, D. W. (1965). Personality and the realization of creative potential. American Psychologist, 20, 273-281.

Marland, S. P. (1972). Education of the gifted and talented: Report to the Congress of the United States by the U. S. Commissioner of Education. Washington, D. C.: U. S. Government Printing Office.

McCurdy, H. G. (1960). The childhood pattern of genius. Horizon, 2, 33-38.

McNemer. Q. (1964): Lost: Our intelligence? Why? American Psychologist, 19, 871-882.

Madnick, M. T. (1963). Research creativity in Psychology graduate students. Journal of Consulting Psychology, 27, 265-266.

Munday, L. A., & Davis, J. C. (1974). Varieties of accomplishment after college: Perspectives on the meaning of academic talent. (Rescarch Report No. 62). lowa City: American College Testing Program.

Neisser, U. (1979). The concept of intelligence. In R. J. Sternberg & D. K. Detterman (Eds.) Human Intelligence (pp. 179-189). Norwood, N,. J.: Ablex.

Nicholls, J. C. (1972). Creativity in the person who will never produce anything original and useful: The concept of creativity as a normally distributed Trait: American Psychologist, 27, 717-727.

Oden, M. H. (1968). The fulfillment of promise: 40- Years follow- up of the Terman gifted group. Genetic Psychology Monograph, 77, 3-39.

Parloff. M. B., Datta, L. Kleman. M., & Handlon, J. H. (1968). Personality charactristics Which differentiate creative male adolescents and adults. Journal of Personality, 36, 528-552.

Reis, S. M. (1981). An analysis of the productivity of gifted students participating in programs using the revolving door identification model. Unpublished Doctoral dissertation. University of Connecticut, Storrs.

Ries, S. M., & Cellerino, M. B. (1983). Guiding gifted students through independent study. Teaching Exceptional Children, 15, 136-141.

Reis, S. M., & Renzulli, J. S. (1982). A research report on the revolving door identification model: A case for broadened conception of giftedness. Phi Delta Kappan, 63, 619-620.

Renzulli, J. S. (1977). The enrichment triad model: A guide for developing defensible programs for the gifted and talented. Mansfield Center. Conn.: Creative learning Press.

Renzulli, J. S. (1978). What makes giftedness? Reexamining adefinition. Pho Delta Kappan, 60, 180-184, 261.

Renzulli, J. S. (1982). What makes a problem real: Stalking the illusive meaning of qualitative differences in gifted education. Gifted Child Quarterly, 26 (4), 148-156.

Renzulli, J. S. (1983). Guiding the gifted in the pursuit of real problems: The transformed role of the teacher. The Journal of Creative Behavior, 17 (1), 49-59.

Renzulli, J. S. (1984). Technical report of research studies related to the revolving door identification model (rev. ed.) Bureau of Educational Research, University of Connecticut, Storrs.

Renzulli, J. S., Reis, S. M., & Smith, L. H. (1981). The revolving door identification Model. Mansfield Center, Conn.: Creative learning Press.

Richards, J. M., Jr., Holland, J. L., & Luts S. W. (1967). Perdiction of student accomplishment in college. Journal of Educational Psychology, 58, 343-355.

Roe, A. (1952). The making of a scientist, New York: Dodd, Mead.

Shapiro, R. J. (1968). Creative research Scientists. Psychologia Africana (Suppl. 4).

Simonton, D. K. (1978). History and the eminent person. Gifted Child Quarterly, 22. 187-195.

Stein, M. I. (1968). Creativity. In E. Borgatta & W. W. Lambert (Eds.), Handbook of personality theory and research. Chicago: Rand McNally.

Sternberg, R.J. (1981). Intelligence and nonentrenchment. Journal of Educational Psychology, 73, 1-16.

Sternberg, R. J. (1982a). Paper presented at the Annual Connecticut update Conference, New Haven.

Sternberg, R. J. (1982b). Lies we live by: Misapplication of tests in identifiying the gifted Child Qaurterly 26 (4). 157-161.

Sternberg, R. J. (1984). Toward a triarchic theory of human intelligence, Behavioral and Brian Sciences 7 (2), 269- 316.

Sternberg, R. J. & Davidson, J. E. (1982, June). The mind of the puzzler. Psychology Today, 16, 37-44.

Sternberg, R. J. & Davidson, J. E. (1986) Conceptions of giftedness, New York, Cambridge University Press.

Terman, L. M., et al. (1926). Genetic studies of genius: Mental and physical traits of a thousand gifted children, 2nd ed. Stanford Calif.: Stanford University press.

Terman, L. M. (1954). The discovery and encouragement of exceptional talent. American Psychologist, 9, 221-230.

Terman, L. M., & Oden, M. H. (1959). Genetic studies of genuis: The gifted group at mid-life. Stanford, Calif.: Stanford University Press.

Thorndike, E. L. (1921). Intelligence and its measurement, Journal of Educational Psychology, 12, 124-127.

Torrance, E.P. (1969). Prediction of adult creative achievement among high school seniors. Gifted Child Quarterly, 13, 223-229.

Vernon, P. E. (1967). Psychological studies of creativity. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 8, 153-164.

Walberg, H. J. (1971). Aportrait of the artist and scientist as young men. Exceptional Children, 35, 5-12.

Walberg, H. J. (1971). Varieties of adolescent creativity and the high school environment. Exceptional Children, 38, 111-116.

Wallach. M. A. (1976). Tests tell us little about talent. American Scientist. 64, 57-63.

Wallach, M. A. & Wing. C. W., Jr. (1969). The talented Students: A validation of the creativity- intelligence distinction. New York: Holt, Rinhart & Winston.

Ward, V. (1961). Educating the gifted: An axiomatic approach. Westerville. Ohio: Mcrrill.

Werts, C. E. (1968). Paternal influence on career choice. Journal of Counseling Psychology, 15, 48-52.

Witty, P. A. (1958). Who are the gifted? In N. B. Hanry (Ed.). Education of the gifted. Fifty- seventh Year book of the National Society for the Study of Education, Part2. Chicago: University of Chicago Press.

Zuckerman, H. (1979). The scientific elite: Nobel laureates mutual influences. In R. S. Albert (Ed.) Genius and eminence. pp. 241-252. Elmsford, N. Y.: Pergamon Press.

الفصل الثالث: التعريف التربوي للتميز وسياسته التطبيقية

The Educational Definition Of Giftedness And Its Policy Implications

Dr. James Gallagher   ***Dr. Richard Courtright.***

يتناول الباحثان غالغهر وكورتريت (Gallagher & Courtright) في مفهومهما هذا : «التعريف التربوي للتميز» ، ويحاولان معرفة القضايا التي تحيط به ، وكيف يتناسب هذا التعريف مفاهيميا وعلمياً مع التعريفات الأخرى للتميز .

ويشير الباحثان الى ان مصطلح متميز يمكن استخدامه لوصف بنائين مختلفين . وعلى الرغم من تداخل هذين البنائين ، الا انهما ينبثقان من تقاليد مختلفة يوجد فيها عدد من الفروق التي تسبب وتوجد الارباك والتناقض . وينبثق **البناء الاول** من العديد من الابحاث لعلماء الاجتماع حول الفروق الفردية ، في حين ان **البناء الثاني** ينبثق من الممارسة التربوية والحاجة الى مدارس تقوم بتصميم برامج تربوية خاصة للطلاب الذين يملكون قدرات واداء اكبر من نظرائهم وفي الفئة العمرية نفسها .

1- الفروق الفردية (Individual Differences)

ركزت دراسة الفروق الفردية على مشكلتين رئيسيتين هما : قياس التطور الفردي ، والكشف عن العمليات العقلية ، أو كيفية عمل الدماغ؟

ففي قياس تطور الفرد نقيس سمات معينة لديه مثل الطول ، والوزن ، ودرجة الذكاء ، ومن ثم نصنفه الى شخص طبيعي ، او غير طبيعي ، بمقارنته مع نظرائه في الفئة العمرية نفسها ، كذلك الحال في قياس العمليات العقلية كالذاكرة . والربط ، والتصنيف ، والتفسير ، والتقييم ، والتي يمكن مقارنة الأفراد في الفئة العمرية نفسها من خلال سرعتهم في معالجة هذه العمليات .

2- التقدم الأكاديمي (Academic Advancement)

ويتحقق من خلال توازي البيئة المدرسية مع القدرات الفردية ، وتبين هذه الطريقة وجهة النظر الاجتماعية في معرفة اي المحتويات ، والمهارات المهمة التي يجب أن تعلمها في المدرسة . فالنظام التربوي للدولة يعتبر مرآة لمجتمعها ، والمشاكل التي تظهر في أي مجتمع تظهر نفسها في القواعد التربوية لهذا المجتمع .

وبالرغم من ان طريقتي الفروق الفردية والتقدم الاكاديمي هما تصنيفان متداخلان في التميز . الا اننا قد نرى بسهولة ان بعض الافراد يظهرون تفوقا في واحد من هذين الصنفين بينما لا يظهر تفوق في الصنف الثاني .

التميز من خلال قياس الفروق الفردية

(Giftedness Through Measurement Of Individual Differeces)

قام فرانسيس جالتون (Francis Galton) باول بحث معروف في موضوع القدرة العقلية العالية ، ويقع مفهومه لطبيعة التميز ضمن تعريفه ومفهومه للعبقرية الممثلة في الانحراف الكبير عن المتوسط في التحصيل المتفوق .

وقد تتبع جالتون (Galton) في كتابه «العبقرية الوراثية» (Hereditary Genius (1883)) (العلاقات الاسرية لاولئك الذين حققوا جوانب بارزة ، ومتفوقة ، في القرن التاسع عشر في انجلترا ، وقد توافقت استنتاجاته مع هدفه في توضيح الارتباط بين القدرة الطبيعية الوراثية من جانب ، ومستوى الاداء العبقري من جانب آخر ، اذ اعتبر الاداء العامل المتبع في الكشف عن المتميز .

أما الفريد بينيه (Alfred Binet) وزميله سيمون (Simon) فقد طورا اول اختبار لقياس القدرات العقلية الفطرية للاطفال ، وذلك لتحديد الاطفال الذين يمكنهم الاستفادة من التعليم ، وبالرغم من أن بينيه (Binet) لم يضع تعريفاً محدداً للتميز ؛ إلا أنه ومنذ تطويره للاختبارات العقلية اقترح أن تكون معقدة ، وتقيس أربع عمليات عقلية عليا هي : الاستيعاب ، والابتكار ، والاستدلال ، والحكم ، تشكل في مجموعها مفهوم الذكاء ، والذي لم يرجعه إلى أساس وراثي ، وإنما إلى التدريب والخبرة والبيئة المساعدة .

أما العالم الثالث المؤثر فهو لويس تيرمان (Lewis Terman) والذي طوّر واستخدم مقياس ستانفورد- بينيه للذكاء (The Stanford- Binet Intelligence Scale) للتعرف على عينة كبيرة من طلاب مدرسة كاليفورنيا ، والذين دلت درجات ذكائهم على أنهم أعلى 1٪ ممن طبق عليهم الاختبار وقد عمل على دراستهم لمدة نصف قرن ، في أشهر دراسة طولية أجريت على الطلاب الأذكياء ، وقد كانت دراسته مصدراً لفكرة «أن الذكاء هو ما تقيسه اختبارات الذكاء» ، وقد ظل هذا المفهوم يستخدم كتعريف اجرائي للتميز مدة أربعين عاماً .

لقد بدأ هؤلاء العلماء الثلاثة : جالتون (Galton) ، وبينيه (Binet) ، وتيرمان (Terman) بقياس القدرات المعرفية للأفراد ، والمرتكزة على ادائهم في العمليات العقلية والوظيفية ، ولكن العمل المتواصل الذي تلى عملهم ، قد عدل المفهوم في معرفة أي المهارات التي يجب قياسها لتقييم الذكاء ، فمثلاً افترض جيلفورد (Guilford, 1967) نموذجاً نظرياً لبنية الذكاء (Structure of Intellect) وسع فيه مجال العمليات والنتائج العقلية بشكل أكبر مما تقيسه اختبارات الذكاء .

ومع مرور الوقت ، تم تحديد ثلاث استراتيجيات مختلفة عممت للمساعدة في فهم بناء الذكاء ، وقد حاولت كل استراتيجية أن تجيب على سؤال مهم فيما يتعلق بهذا البناء .

فقد حاولت الاستراتيجية الأولى الاجابة على سؤال : كيف ينضج ويتطور الأطفال عقلياً؟ وقد عمل بينيه وبياجيه (Binet & Piaget) على إيجاد أدوات ، وتطوير نظرية للاجابة على هذا التساؤل .

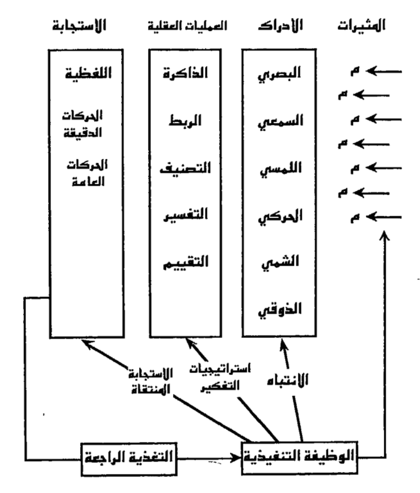
أما الاستراتيجية الثانية فتتساءل : ما هي كفاءات الفرد التي تشكل الذكاء؟ . ويمكن اعتبار ثيرستون وجيلفورد ووكسلر (Thurstone, Guilford & Wechsler) الرواد في المجموعة التي تحاول بناء وتطوير ادوات ، ونماذج للاجابة على هذا السؤال .

في حين تتساءل الاستراتيجية الثالثة : كيف يمكن للإنسان من حل المشاكل ، أو خزن المعلومات ، أو الحفاظ على الانتباه؟ وهذه المحاولة لتفسير العمليات المعلوماتية

الانسـانيـة تشـمـل عـدة رواد منـهـم كـامـبـيـون وبراون واسـتـيـس وزيمان وايليس (Campione, Brown, Estes, Zeaman & Ellis) وغيرهم .

ومن خلال تطوير وتنمية فهم اعمق لوظائف الدماغ ، تبرز تغيرات تدريجية في وجهة النظر التربوية فيما يتعلق بالتميز ، ويمكن تحديد ودراسة ست عمليات عقلية مختلفة وهي :

الذاكرة (Memory) ،والربط (Association) ، والتصنيف (Classification) ، والتفسير (Reasoning) ، والتقييم (Evaluation) ، والوظيفة التنفيذية (Executive Function) .



الشكل (3: 1) : نموذج معالجة المعلومات

لذلك يمكن تعريف التميز تبعا للنمو العقلي «بانه الاداء المتفوق او المتقن في هذه العمليات الست» . وقد اظهرت التحليلات التي اجريت على التفاعل اللفظي للطلاب المتميزين في غرفة الصف في ميادين اللغة ، والعلوم ، والدراسات الاجتماعية ، الى ان هنالك ترابطاً كبيراً بين جوانب الذاكرة ، والتفكير التجميعي ، والتشعيبي ، والتقييمي كما تحدث في غرفة الصف .

ومن خلال الدراسات التي اجراها كامبيون وبراون (Campione & Brown, 1979) نلاحظ ان اهم ما يتصف به المتميزون هي القدرة على التعميم ، والنقل السريع للمعلومات من وضع الى اخر بصورة صحيحة .

اساس التفوق العقلي للأفراد

(Basis For Individual Intellectual Superiority)

منذ زمن جالتون (Galton) والوراثة تلعب دوراً مقبولاً في التميز .إلا أن الدراسات والابحاث التي اجريت بعده على الاداء المتميز ـ ومنها دراسة بلوم (Bloom, 1982) ـ دلت على ان التجارب التي يمر بها الفرد ، والبيئة الايجابية المحيطة به ، تعمل على زيادة الاداء المتميز عنده ، وبذلك فقد اشار العلماء الى ان الذكاء ينتج من تفاعل الوراثة مع البيئة .

التعريف التربوي- التقدم الاكاديمي

(Educational Definition- Academically Advanced)

ان الاعتراف بالدور الذي لعبته القوى الاجتماعية المحيطة في تنمية قدرات الذكاء ، هو الذي ادى الى اختلاف في وجهات النظر حول الذكاء في الدوائر التربوية . وقد لاحظنا من بداية هذا الفصل كيف تغير تعريف مفهوم التميز مع تغير الزمن ، وتغير الفلسفة التربوية ، اذ ركزت التعريفات الأولى على خصائص الفروق

الفردية مع اهتمام بسيط بالظروف البيئية المحددة ، أو القيود التي تضعها المدرسة . ومن هذه التعريفات : تعريف ,(Willy, 1940), (Sumptions & Lueking, 1960) (Dehaan & Havighurst , 1957) والتي استخدمت فيها مصطلحات مثل متفوق ، لامع ، وغير عادي ، لا تتناسب مع وضع الافراد المتميزين في برامج خاصة بهم في المدارس .

لكن النظرة التربوية الشائعة والتي تختلف بشكل واضح عن المحاولات الاولى في قياس الفروق الفردية ، يمكن ملاحظتها في التعريف الذي تبناه التشريع الفدرالي للافراد المتميزين والموهوبين في الولايات المتحدة عام (1971) والذي اصبح يعرف بعد ذلك بتعريف ميرلاند (Merland, 1972) والذي يقول :

«الاطفال المتميزون والموهوبون هم اولئك الذين يتم الكشف عنهم من قبل مهنيين ومتخصصين ، والذين تكون لديهم قدرات واضحة ومقدرة على الانجاز المرتفع ، ويحتاج هؤلاء الاطفال الى برامج تربوية خاصة و/او خدمات اكثر من تلك المقدمة للطلبة العاديين في برامج المدرسة العادية من اجل تحقيق مساهماتهم لذواتهم ولمجتمعاتهم .وهؤلاء الاطفال بالاضافة الى انهم يتمتعون بدرجات عالية من التحصيل الأكاديمي ، فإنهم يبرزون في واحدة أو اكثر من القدرات التالية :

1- قدرة عقلية عامة .

2- استعداد اكاديمي محدد .

3- تفكير إبداعي او انتاجي .

4- قدرة قيادية .

5- انجاز فني او بصري .

6- قدرة حركية (ميكانيكية) .

ونلاحظ ان هذا التعريف يحتوي على عدة عناصر ، يمكن على اساسها وضع الاطفال الموهوبين والمتميزين في برامج خاصة مناسبة لهم في مدارسهم ، فهو لا

يعتمد على عنصر واحد كالقدرة العقلية العامة ، او التحصيل الأكاديمي المرتفع والذي اعتمدت عليه التعريفات الاولى ، وعلى هذا الاساس نجد ان المدارس لا تبني برامجها على الفروق الفردية ، وانما على اساس مجموعات خاصة من الطلاب تستفيد من التربية . وغالباً ما تتخذ قرارات التنظيم التربوي بناءً على خصائص هذه المجموعات أكثر منها على القدرات الفردية .

ومن وجهة النظر البحثية ، يجب ان يكون في الامكان تعريف التميز على انه معالجة المعلومات بمستوى مرتفع يؤدي الى اظهار مكونات ما وراء المعرفة بطريقة فعالة . ويمكن استخدام طريقة بينيه –تيرمان (Beniet- Terman) في تقييم القدرات المعرفية للكشف عن الذين يظهرون اداءً اعلى من المعدل على الاختبارات .

الحالة الغريبة للإبداع في الدوائر التربوية

(The Strange Case Of Creativity In Educational Circles)

إن اغرب نتائج تعريف التميز التربوي المعاصر هو فصل مفهوم الابداع عن التفوق العقلي ، وقد يجد المرء نتائج غريبة ومتميزة من الدراسات تفيد بأن هنالك ترابطاً ضعيفاً بين التميز والابداع . وقد يبدو من المظهر الخارجي أن الابداع يجب ان يكون اعلى مظهر للاداء العقلي وان لا يكون منفصلا عنه . إن المرتكز الأساسي في الفصل بين الابداع والتطور العقلي يتمثل في إعطاء الانظمة المدرسية قيمة اكبر لقدرات الذاكرة ، والتفكير المتقارب المحدد باستجابات معينة ، وعدم إعطائها اهمية للاصالة او عمليات حل المشكلات الفريدة والمرتبطة بما نعرفه بالابداع .

وقد ركز التربويون امثال تورنس (Torrance, 1979) على اهمية احتواء فعاليات عقلية لم توجد عادة في التعريف الاجرائي للتميز ، او في المنهاج المدرسي ، وقد بنى تورنس (Torrance) اختبارته في التفكير الابداعي على اساس نموذج بنية الذكاء لجيلفورد (Guilford) والتي ركزت على أربع مهارات أساسية هي :

1- الطلاقة (Fluency) : وهي انتاج العديد من الافكار .

2- المرونة (Flexibility) : تحديث الافكار .

3- الاصالة (Originality) : الافكار الفريدة .

4- الاسهاب (Elaboration) : التوسع في الافكار .

الضغوطات الاجتماعية على التعريف التربوي

(Social Pressures On Definition)

من المحاولات الحديثة التي سعت لايجاد تعريف تربوي يتضمن مكوناً اجتماعياً محدداً هي تلك التي قدمها رينزولي (Renzulli, 1979) حيث عرف التميز على انه تفاعل بين ثلاث حلقات من السمات الانسانية ، تشمل القدرة العقلية العامة فوق المعدل ، والالتزام بالمهمات ، والمستوى المرتفع من الابداع . والاطفال المتميزون والموهوبون هم اولئك الذين يملكون او يقدرون على تنمية هذه الجوانب ، وتطبيقها على اي مجال قيم للانجاز البشري ، والاطفال الذين يظهرون او يقدرون على تطوير تفاعل بين الحلقات الثلاث يتطلبون فرصا تربوية ، وخدمات غير متوفرة في الصف العادي من خلال برنامج تعليمي غير عادي .

الفروق الثقافية والمفهوم التربوي للتميز

(Cultural Differences And Educational Concept Of Giftedness)

يرى التربويون انه على الرغم من امتداد المفهوم الثقافي للتميز من درجة الذكاء الى الانتاج الاكاديمي ، ومن ثم الى الابداع ، الا ان هذا المفهوم لم يشمل عدداً كبيراً من التلاميذ المتميزين من ثقافات مختلفة . فمثلاً نجد ان دراسة تيرمان

(Terman, 1949) الطولية قد انهت بعض المفاهيم القديمة حول المتميزين ، إلا أنها لم تشمل العديد من المتميزين مثل الأمريكيين الأصليين ، ومن هم من أصل اسباني ، والأمريكيين السود ، كما تم تجاهلهم عند تزويد المتميزين ببرامج تربوية خاصة .

ولهذا فقد استخدم غالغهر وكورتريت (Gallagher & Courtright) ثلاث استراتيجيات لمحاولة الايفاء بقضية الاختلافات التربوية ، إذ أنها تؤثر في التعريف التربوي ، وهذه الاستراتيجيات هي :

أ- تعديل معايير التميز .

ب- البحث عن أدوات جديدة غير متحيزة ثقافياً .

جـ- شمل محكات أخرى غير درجات الاختبار للتعريف الاجرائي .

References

Algozzine, B., & Ysseldyke, J. (1983). Learning disabilities as a subset of school failure: The oversophistication of a concept. Exceptional Children, 50, 242-246.

Baldwin, A., Gear, G., & Lucito, L. (Eds.). (1979). Educational planning for the gifted. Reston, Va.: The Council for Exceptional Children.

Bernal, E. (1974). Gifted Mexican- American children: An ethnoscientific perspective. California Journal of Educational Research, 25, 261-273.

Bernal, E. (1979). The education of the culturally different gifted. In A. H. Passow (Ed.). The gifted and the talented: Their education and development. The Seventy-eighth Yearbook of the National Society for the Study of Education, Part I. Chicago:University of Chicago Press.

Binet, A., & Simon, T. (1976). The development of intelligence in the child, In W. Dennis & M. W. Dennis (Eds.), The intellectually gifted (pp. 13-16). New York: Grune & Stratton.

Bloom, B. (1982). The role of gifts and markers in development of talent. Exceptional Children, 48, 510-522.

Bronowski, J. (1973). The ascent of man, Boston.: Little, Brown.

Burch, C. (1971). Modification of procedures for identification of the disadvantaged. Gifted Child Quarterly, 15, 267-272.

Campione, J., & Brown, A. (1979). Toward a theory of intelligence: Contributions form research with retarded Children. In R. Sternberg & D. Delterman (Eds.), Human intelligence. Norwood, N. J.: Ablex.

Coleman, W., Jr., & Selby, C. (1983). Educating Americans for the 21st century. Washington D. C.: National Science Broad Commission on Precollege Education in Mathematics, Science, and Technology.

Dabrowski, K. (1964). Positive disintegration. Boston: Little, Brown.

Dehaan, R., & Havighurst, R. (1957). Educating gifted children, Chicago: University of Chicago press.

Ellis, N. (1978). Do the mentally retarded have poor memory? Intelligence, 2, 41-54.

Fox, L. (1977). Changing times and the education of gifted girls. Paper presented at the Second world Conference for Gifted and Talented Children, San Francisco.

Gallagher, J. Aschner, M., & Jenne, W. (1967), Productive thinking of gifted children in classroom interction (CEC Research Monograph Series BS). Arlington, Va.: Council for Exceptional Children.

Gallagher. J., & Lucito, L. (1960). Intellectual patterns of gifted compares with average and retarded. Peabody Journal of Education, 38, 131-136.

Gallagher, J., Weiss, P., Oglesby, K., & Thomas, T. (1983). The status of gifted/ talented education: United States survey of needs, Practices, and policies. Los Angeles: National/ State Leadership Training Institute of the Gifted and Talented.

Galton, F. (1883). Hereditary genius. London: Macmillan. (Original work published 1869).

Getzels, J. W., & Jackson, P. W. (1962). Creativity and intelligence: Explorations with gifted Children, New York: Wiley.

Guilford, J. P. (1967). Creativity: Yesterday, Today, tomorrow. Journal of Creative Behavior, 1, 3-14.

Hunt, J. (1961). Intelligence and experience, New York: Ronald Press.

Hunt, J., Jr. (1983). Action for excellence. Denver, Colo.: Education Commission of the States. Task Force on Education for Economic Growth.

Jensen, A. (1969). How much can we boost IQ and scholastic achievement? Harvard Educational Review., 39, 1-123.

Kernes, F., & Collins, E. (1980). Handbook of instructional resources and references for teaching the gifted. Boston: Allyn & Bacon.

Kranz, B, (1978). Multi- dimensional screening device (MDSD) for the identification of gifted/ talented children (Bureau of Educational Research and Services Publication No. 9). Grand Forks: University of North Dakota.

MacKinnon, D. (1978). The nature and nutrure of creative talent. American Psychologist, 17, 484-495.

Marland, S. (1972). Education of gifted and talented. Report to the Congress of the United States by the U.S. Commissioner of Education. Washington, D. C.: U. S. Government Printing Office.

Mercer J., & Lewis. J. (1977). System of multicultural pluralistic assessment (SOMPA). New York: The Psychological Corporation.

National Commission on Excellence in Education. (1983). A nation at risk.: The imperative for educational reform (A report to the Nation and the Secretary of Education). Washington, D. C.: U. S. Government Printing Office.

Newell, A., & Simon, H. (1972). Human problem solving Englewood Cliffs, N. J.; Prentice- Hall.

Newland, T. (1976). The gifted in socio- educational perspective Englewood Cliffs. N. J.; Prentice- Hall.

North Carolina Stasteg Department of public instruction. (1984) Rules governing programs and services for children with special needs. Raleigh, N. C.: North Carolina State Department of Public Instruction.

Plomin, R. DeFries, J., & McClearn. G. (1980). Behavioral genetics: A primer. San Francisco: Freeman.

Purpura, D.., Gallagher, J., & Tjossem , T. (1981). Mental retardation: An evaluation and assessment of the state of the science. Washington, D. C.: National Institute for Child Health and Human Development.

Renzulli, J. (1979). What makes giftedness? Los Angeles: National/ State Leadership Training Institute on the Gifted and the Talented.

Renzulli, J., Smith, L., White, A., Callahan, C., & Hartman, R. (1976). Scales for rating the behavioral characteristics of superior students. Mansfield Center, Conn.; Creative Learning Press.

Sameroff, A., & Chandler, M. (1975). Reproductive risk and the continuum of care-taing casualty. In F. Horowitz (Ed.). Review of Child Development Research (Vol. 4, pp. 187-244). Chicago: University of Chicago Press.

Sternberg. R. (Ed.). (1982). Handbook of Human intelligence. Cambridge University Press.

Sternberg, R. J. (1984). Toward a triarchic theory of human intelligenece. Behavioral and Brain Sciences, 7 (2), 264-316.

Sternberg, R. J. & Davidson, J. E. (1986). Conceptions of giftedness, New York, Cambridge University Press.

Sumption, M., & Luecking, E. (1960). Education of the gifted. New York: Roland Press.

Terman, L., & Oden, M. (1947). Genetic studies of genius: Vol. 4 The gifted child grows up. Stanford, Calif.: Stanford University Press.

Terman, L. & oden, m. (1959). Genetic studies of genius: Vol. 5. The gifted group at midlife. Stanford, calif.: Stanford University Press.

Torrance, E. (1979). Unique needs of the creative child and adult. In A. Passow (Ed.). The gifted and the talented: Their education and development. The Seventy-eighth Yearbook of the National Society for the Study of Education (pp. 352-371). Chicago.: University of Chicago Press.

Whitmore, J. (1980). Giftedness, conflict, and underachievement. Boston: Allyn & Bacon.

Witty, P. (1940). Intelligence: Its nature and nurture. The Thirty- ninth Yearbook of the National Society for the Study of Education, Part II (pp. 401-409). Bloomington, Il.: Public School Publishing.

Zeaman, D. (1978). Some relatives of general intelligence and selective attention. Intelligence, 2, 55-73.

الفصل الرابع: مفهوم التميز *Aconception Of Giftedness*

Dr. John F.Feldhusen

يتكون التميز في مرحلة الطفولة او المراهقة من استعداد نفسي وبدني للتعلم، والانجاز متفوق في سنين التكوين الأولى، ومستوى عالٍ من التحصيل والانجاز في مرحلة الرشد. وقد تأتي مرحلة الرشد هذه في وقت ابكرٍ في حياة الشخص المتميز، وبما أن الاستعداد عند المتميز يحتاج الى فرصٍ طبيعية، فان الحظ يمكن ان يلعب دورا كبيرا في تطور التميز عنده، وتلعب المدرسة والاسرة اكبر الادوار في تلبية احتياجات المتميزين.

وقد تكون مفهوم فيلدهوزن (Feldhusen) للتميز من خلال تحليل سير حياة عشرين متميزاً عالمياً في مجالات العلوم، والسياسة، والتربية، وقد اشتمل مفهومه على اربعة مكونات تم استخلاصها من هذا التحليل وهي :

أ- القدرة العقلية العامة.

ب- الموهبة.

جـ- مفهوم الذات الايجابي.

د- الدافعية للتحصيل.

أ-القدرة العقلية العامة (General Intellectual Ability)

يمكن ان يكون الذكاء حالة او قدرة عامة، لكن عدة باحثين افترضوا بانه ذو حقائق متعددة، فمثلاً وضع جيلفورد (Guilford) نموذجه في الذكاء اعتماداً على (120) عامل او قدرة خاصة، اما ستيرنبيرغ (Sternberg) فكانت وجهة نظره ان مكونات الذكاء تكون كالعمليات المعلوماتية او ما وراء المكونات.

اما فيلدهوزن (Feldhosen) فيعتبر ان القدرة العقلية العامة هي دعامة مفهوم التميز، ويمكن ان نجزئها الى عوامل ذات مستوى كبير، ومستوى صغير، تسهل عملية اكتساب المعرفة، كما وتدعم التفكير العلمي المنهجي، وهذه المستويات تتغير

من حقل الى حقل ، ومن ميدان الى ميدان . وتكون الحاجة الى هذه المستويات اكبر في ميادين مثل الرياضيات الدقيقة او النظريات الفيزيائية .

ويؤكد فيلدهوزن (Felduosen) على أن مفاهيم الذكاء الجديدة تنبثق من اعمال ستيرنبيرغ (Sternberg) وغيره ، الا انه يتفق مع هورن (Horn's, 1978) في ان مفهوم التميز يستخدم ليدل على نوع واستعداد فطري يظهر كوظيفة للنضوج الطبيعي ، وبهذا فانه لا يوجد اختبار يمكنه أن يقيس ذكاءً فطرياً ، فجميع اختبارات الذكاء تقيس قدرة منعكسة من السلوك المتعلم ، ومع ان اختبارات الذكاء المعروفة تزودنا بمؤشرات ثابتة يمكن استخدامها في تقييم التميز ، الا انه لا توجد محكات تقيس الانجازات العالمية في جميع الميادين ، او محكات مختلفة تقيس ميادين محددة ، فنحن نجد ان المحكات المستخدمة في برامج المتميزين تعكس اختلافا كبيراً في مستويات درجة الذكاء المطلوبة للقبول ، ففي اتجاه معروف اقترح فيه أن درجة الذكاء يجب أن تنحرف انحرافين معياريين عن المتوسط (تقريباً IQ 130) حتى يعتبر الشخص متميزاً ، لم يتم اعتماد هذا الاتجاه بسبب افتراضاته البسيطة ، فالبرامج التربوية للاطفال المتميزين عندما تكشف عن الاطفال المتميزين تستخدم لذلك الغرض اختبارات الذكاء ، مضافة اليها وسائل كشف اخرى ، كالاختبارات الأخرى والملاحظة ، واحكام المدرسين ، والمهنيين .

ب- المواهب الخاصة (Special Talents)

تعتبر عملية قياس الموهبة أكثر صعوبة من قياس القدرة العقلية العامة ، ويمكن الكشف عنها عن طريق قياس الانتاج أو الانجاز في ميادين المواهب المختلفة .

وقد أشار (Dehaan, Kaugh, 1956) إلى وجود عشرة مجالات للموهبة يمكن أن نجدها عند المتميزين والموهوبين وهي :

1- الذكاء
2- العلوم
3- القيادة
4- الابداع
5- الفن
6- الكتابة
7- التمثيل
8- الموسيقى
9- الموهبة الفيزيائية
10- الموهبة الميكانيكية

أما رينزولي (Renzulli, 1979) فقد طوّر مقياساً لتقدير السمات السلوكية عند الطلبة المتفوقين ، ويغطي هذا المقياس مجالات الموهبة التالية :

1- التعليم　　2- الدافعية　　3- الابداع

4- القيادة　　5- الفن　　6- الموسيقى

7- التمثيل　　8- مهارات الاتصال الدقيقة　　9- مهارات الاتصال التعبيرية

10- القدرة على التخطيط

أما فيلدهوزن (Feldhusen, 1984) فقد وضع مفهوماً لمجالات الموهبة يرتكز على أساس المدرسة (A school- Based) والذي يربط فيه الموهبة بالمناهج الدراسية وهي :

1- الميادين الأكاديمية- العقلية (Academic- Intellectual)

أ- العلوم (Science)

ب- الرياضيات (Mathematics)

جـ- اللغة الانجليزية (English)

د- الدراسات الاجتماعية (Social Studies)

هـ- اللغة (Language)

و- الكمبيوتر (Computers)

2- ميادين الابداع الفني (Artistic- Creative)

أ- الرقص (Dance)

ب- الموسيقى (Music)

جـ- التمثيل (Drama)

د- الرسم البياني (Graphic)

هـ- النحت (Sculpture)

و- التصوير (Photography)

3- **المجالات المهنية (Vocational Areas)**

أ- الاقتصاد المنزلي (Home Economics)

ب- الفنون الصناعية (Industrial Arts)

جـ- الزراعة (Agriculture)

د- الأعمال (Business)

ويوضح ڤيلدهوزن (Feldhusen) إلى أن أي مجال من هذه المجالات تكون له تصنيفات فرعية ، فمثلاً تحت مجال العلوم يمكن أن تكون هناك موهبة في الهندسة الكيميائية ، أو البيولوجية ، أو الفيزياء ، وموهبة الزراعة يمكن أن نراها في مديري المزارع ، أو اخصائيي السماد ، أو الخطة الزراعية .

جـ- مفهوم الذات الايجابي (Positive Self- Concept)

تدرك برامج المتميزين الدور المركزي لمفهوم الذات عند المتميزين ، كما تحاول هذه البرامج مساعدة المتميزين في توضيح وتشجيع فهمهم لقدراتهم ، فعلى الأفراد المتميزين أن ينمو ويتطوروا ضمن نطاق مفهوم الذات ، كمكون قادر على تطوير أفكار واختراعات وانجازات جديدة . ويمكن تكوين مفهوم ذات ايجابي من خلال اشراك الفرد في المشاريع والدراسات والأنشطة التي تمكنه من إظهار قدراته ونشاطاته المبكرة ، وقد يكون لمثل هذه التجارب الأثر القوي في مفهوم الذات عند الفرد المتميز في اقناعه بأنه يملك موهبة غير عادية . ولهذا فإن مفهوم الذات يمكن له أن يعزز ويشجع من خلال تزويد المدارس بمعلمين ، ومرشدين ، ومشرفين ، وخبراء ناصحين يثيرون هذه القدرات والنشاطات المبكرة عند المتميزين .

د- الدافعية للتحصيل (Achievement Motivation)

وتعتبر مكوناً ضرورياً لمفهوم التميز ، حيث تبدأ في اظهار نفسها في شكل مبكر في الصف الدراسي الأول في المدرسة . وينتبه المعلمون لاولئك الأطفال الذين يظهرون مستوى عالياً في التحصيل متضمناً الدافعية العالية . ويرى ڤيلدهوزن (Feldhusen) أن الأطفال الذين يملكون قدرة عقلية عامة عالية ، ومواهب محددة ، إضافة إلى الدافعية للتحصيل ، هم في الحقيقة أكبر المرشحين لتلقيهم خدمات في برامج للمتميزين ، ويمكن للمعلمين وقادة برامج المتميزين أن يلاحظوا رغبة هؤلاء الأطفال في التحصيل ، حيث تبدو طاقاتهم وكأنها بلا حدود من خلال اشتراكهم بنشاطات عديدة .

كما يرى فيلدهوزن (Feldhusen) أن هدف خدمات برامج المتميزين يجب أن تكون اثارة وتطوير الدافعية للتحصيل . فقد وجد بلوم (Bloom, 1981, 1982) وجورتزلز (Goertzels, 1978) أن المعلمين والخبراء الناصحين يمكن أن يكونوا كالمؤثرات الدافعة للمتميزين ، كما وجد أن الآباء غالباً ما يلعبون هذا الدور .

الابداع (Greativity)

يبقى دور الابداع في التميز مسألة غير مؤكدة ، وقد أشار عدة علماء أمثال نيكولاس (Nicholls's, 1972) ، وتاننبام (Tannenbaum, 1983) ، وغروبر (Gruber, 1982) ، وفيلدمان (Feldman, 1982) إلى صعوبة قياس الابداع وتضمينه في مفهوم التميز ، بالرغم من أن تورنس (Tarrance) قد وضع اختبارات تقيس التفكير الابداعي وهي اختبارات تورنس للتفكير الابداعي (Torrance Tests of Creative Thinking) والتي تقيس قدرات التفكير المتشعب .

وبالرغم من أن قياس القدرة الابداعية ، أو التفكير المتشعب عند اليافعين تبقى موضوعاً قابلاً للتساؤل في عملية الكشف عن الموهوبين ، إلا أن تركيب الابداع في مرحلة الطفولة يمكن أن يرتبط بوظائف شخصية مثل الانطواء ، الحدس ، الاستقلال ، الفردية ، المرونة ، تفتح العقل ، اليقظة ، الحساسية .

المعرفة أو المعلومات (Knowledge or Information)

لم يتم البحث في العلاقة بين دور المعرفة ، والتعلم ، والتحصيل المحدد ، مع التميز بشكل كبير ، لكن ثقتنا العامة هي أن على اليافعين المتميزين والموهوبين أن يتلقوا إرشاداً في بعض الأنواع ، كما يجب أن يعرفوا الكثير في بعض ميادين الدراسة ، وذلك كمقدمة للتحصيل الابداعي ؛ فالذي يتعلمه ويعرفه الطلاب يؤثر بشدة في مستقبلهم التعليمي ، ولهذا فإنه من المحتمل أن تصبح المعرفة الكبيرة ، والتحصيل ، والمهارات ، والفهم ، جزءاً في حساب الشخص المتميز .

References

Amabile. T. M. (1983). The social psychology of créativity. New York: Springer-Verlag.

Anastasiow, N. S. (1964). A report of self concept of the very gifted. Gifted Child Quarterly, 8, 177-178.

Benbow, C. P., & Stanley, J. C. (1983) Academic percocity. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Bloom, B. S. (1982a). The master teachers. Phi Delta Kappan, 63, 664-668, 715.

Bloom, B. S. (1982b). The role of gifts and markers in the development of talent. Exceptional Children, 48, 510-522.

Bloom, B. S., & Sosniak, L. A. (1981). Talent development. Educational Leadership, 39, 86-94.

Cattell, R. B. (1971).. Abilities: Their structure, growth and action. Boston: Houghton Mifflin.

DeHaan, R. F., & Kough, J. (1956). Identifying students with special needs. Chicago: Science Research Associates.

DeHaan, R. F. & Havighurst, R. J. (1957). Educating gifted children. Chicago: University of Chicago Press.

Feldhusen, J. F. (1982). Multi- resource programing for the gifted and talented. Paper presented at the Annual convention of the American Psychological Association. Washington, D. C.

Feldhusen, J. F. (1984)a). Policies and procedures for the Development of defensible programs for the gifted. In C. J. Marker (Ed.) Defensible program for the gifted. Rockvillle, Md.: Aspen.

Feldhusen, J. F. (1984b). The pursuit of excellence in gifted education. In J. F. Feldhusen (Ed.), Toward excellence in gifted education (pp. 1-16) Denver, Colo.: Love.

Feldhusen, J. F., & Kolloff, M. B. (1981). Me: A self- concept scale for gifted students. Perceptual and Motor Skills. 53, 319-323.

Feldhusen, J. F., & Sokol, L. (1982). Extra- school programming to meet the needs of gifted youth: Super Saturday. Gifted Child Quarterly, 26, 51-56.

Feldman, D. (1979). The mysterious case of exterme giftedness. In A. H. Passow (Ed.), The gifted and the talented: Their education and development. The Seventy-eighth Yearbook of the National Society for the Study of Education (pp. 335-351). Chicago: University of Chicago Press.

Feldman, D. H. (1982). A developmental Farmework for research with gifted children. In D. H. Feldman (Ed.), Developmental approachs to giftedness and creativity (pp. 31-45). San Francisco: Jossey- Bass.

Flack, J. D. (1983). Profiles of giftedness: An investigation of the development, interests and attitudes of ten highly gifted adolescents. Unpublished doctoral dissertation. Purdue University, West Lafayette, Ind.

Gagne, R. M., & Dick, W. (1983). Instructional psychology. Annual Review of Psychology, 34, 261-295.

Garber, H., & Heber, R. (1982). Modification of predicted cognitive development in high- risk children through early intervention. In D. K. Detterman & R. J. Sternberg (Eds.) How and how much can intelligence be increased (pp. 121-137). Norwood, N. J.: Ablex.

Goertzel, M. G., Goertzel, V., & Goertzel, T. G. (1978). 300 eminent personalities, San Francisco: Jossey- Bass.

Gruber, H. (1982). Giftedness: Speculations from a biographical perspective. In D. H. Feldman (Ed.), Developmental approaches to giftedness and creativity (pp. 47-60). San Francisco: Jossey- Bass.

Guilford, J. P. (1967). The nature of human intelligence. New York: McGraw- Hill.

Guilford, J. P. (1968). Intelligence, creativity and their educational implications. San Diego: Robert R. Knapp.

Horn, J. L. (1976). Human abilities: A review of research and theory in the early 1970s. Annual Review of Psychology, 27, 437-485.

Horn, J. L. (1978). The nature and development of Human abilities. In R. T. Osborne. C. E. Noble, & N. Weyl (Eds.), Human veriation: The biopsychology of age, rece, and sex (pp. 107-136). New York: Academic Press.

Ketcham, R., & Snyder, R. T. (1977). Self- attitudes of the intellectually and socially advantaged student: normative study of the Piers- Harris Children's Self-concept scale. Psychological Reports, 40, 111-116.

Kolloff, M. B. (1983). The effects of an enrichment program on the self-concepts and creative thinking abilities of gifted and creative elementary students. Unpublished doctoral dissertation, Purdue University, West Lafayette, Ind.

Kough, J., & DeHaan, R. F. (1957). Helping Students with special needs. Chicago: Science Research Associates.

McKinnon, D. W. (1978). In search of human effectiveness. Buffalo: Creative Education Foundation.

Marland, S. P. (1972). Education of the gifted and talented. Report to the Congress of the United States by the U.S. Commissioner of Education. Washington, D. C.: U.S. Government Printing Office.

Michael, W. B. (1977). Cognitive and affective components of creativity in mathematics and the physical sciences, In J. C. Stanley, w. c. George, & c. H. Solano (Ed.), The gifted and the creative (PP. 141-172). Baltimore: Johns Hopkins University press.

Nicholls, J. G. (1972). Creativity in the person who will never produce anything original and useful. American Psychologist, 27, 717-727.

Nicholls, J. G. (1983). Conceptions of ability and achievement motivation: Atheory and its implications for education. In S. G. Paris, G. M. Olson, & H. W. Stevenson (Eds.), Learning and motivation in the classroom (pp. 211-237). Hillsdale, N. J.: Erlbaum.

Renzulli, J. S. (1979). What makes giftedness: A reexamination of the defintion of the gifted and talented. Los Angeles: National/ State Leadership Training Institute on the Gifted and the Talented.

Renzulli, J. S., & Smith, L. H., White, A. J., Callahan, C. J., & Hartman, R. K. (1976). Scales for rating the behavioral characteristics of superior students. Mansfield Center, Conn.: Creative Learning Press.

Ringness, T. A. (1961). Self concept of children of low, average, and high intelligence. American Journal of Mental Deficiency, 65, 453-461.

Shavelson, R. J., & Bolus, R. (1982). Self- concept: The interplay of theory and methods. Journal of Educational Psychology, 74, 3-17.

Shavelson, R. J., Hubner, J. J., & Stanton, J. C. (1976). Self- concept: Validation of construct interpretations. Review of Educational Research, 46, 407-441.

Spence, J. T., & Helmreich, R. L. (1983). A chievement- related motives and behavior. In J. T. Spence (Ed.) Achievement and Achievement motives: Psychological and sociological approaches (pp. 10-74). San Francisco: Freeman.

Stanley, J. C. (1979). The study and facilitation of talent for mathematics. In A. H. Passow (Ed.). The gifted and the talented: Their education and development. The Seventy- eighth Yearbook of the National Society for the Study of Education (pp. 169-185). Chicago: University of Chicago Press.

Sternberg, R. J. (1981). A componential thoery of intellectual giftedness. Gifted Child Quarterly, 25, 86-93.

Sternberg, R. J. & Davidson, J. E. (1986). Conceptions of giftedness, New York, Cambridge University Press.

Sternberg, R. J., Ketron, J. L., & Powell, J. S. (1982). Componential approaches to the training of intelligent performances. In D. K. Detterman & R. J, Sternberg (Eds.), How and how much can intelligence be increased (pp. 155-172). Norwood, N. J.: Ablex.

Tannenbaum, A. J. (1983). Gifted children: psychological and educational perspectives. New York: Macmillan.

Terman, L. M. & Oden, M. H. (1959). The gifted group at mid- life. Stanford: Stanford University Press.

Torrance, E. P. (1979). Unique needs of the creative child and adult. In A. H. Passow (Ed.), The gifted and the talented: Their education and development (pp. 352-371). The Seventy- eighth Yearbook of the National Society for the Study of Education. Chicago: University of Chicago Press.

الفصل الخامس: التميز هو الاندماج والمضمون والتنازع والالتزام

Giftedness: Coalescence, Context, Conflict and Commitment

Dr. Patricia Haensly ***Dr. Cecil R. Reynolds***

Dr. William R.Nash.

يرتكز هانسلي ورينولدز وناش (Haensly, Reynolds & Nash) في مفهومهم للتميز على مقدمات منطقية هي :

أ- الاحتمالات المتعددة والديناميكية للاستجابات الانسانية .

ب- القدرات الكبيرة والمتنوعة التي تتوفر لأية استجابة فردية .

جـ- اشتراك القدرات والاتجاهات في تفريق الاستجابات المتميزة عن الاستجابات العادية .

ومن خلال هذه الافتراضات أو المقدمات المنطقية يرى هؤلاء الباحثون أن التميز هو مجموع القدرات التالية :

1- القدرة على رؤية الاحتمالات التي لا يراها الاخرون .

2- القدرة على التصرف بهذه الاحتمالات بطريقة غير عادية .

3- القدرة على التغلب على العوائق في فترة زمنية كافية .

4- اصدار استجابة مادية او بدنية .

5- مشاركة المجتمع بالاستجابات الصادرة بطريقة مؤقتة اودائمة .

ومن هنا اقترح هؤلاء مفهوماً للتميز يتكون من اربعة عناصر هي : **الاندماج** (طريقة التقاء القدرات وعملها مع بعضها لتكوين نواتج) ، **والمضمون** (مجموعة العوامل الموقفية التي تحدد قيمة الانتاج) ، **والتنازع** (العقبات المضادة التي تولد

انحرافاً في التعبير والقدرة على تجاوز العقبات) ، والالتزام (وهو نوعية وشدة ومدة الجهد المبذول لانتاج ذلك التعبير أو تلك الاستجابة) .

مكونات التميز (The Components of Giftedness)

أولاً: الاندماج (Coalescence)

تعتبر قدرات التفسير اللفظي ، واللغة ، والرياضيات ، او مواهب الفن ، والموسيقى ، والحركة ، أساس معظم التصنيفات والمقاييس المعروفة للتميز ، كما تعد التعبيرات الوحيدة الواضحة لتفريق التميز ، والتي تقع في اسلوب أستخدام الفرد لعملياته العقلية بشكل بارع .

ويفترض الباحثون هنا أن التميز ينشأ من التحام واندماج ما وراء المعرفة (Metacognitive) مع ما وراء الوعي الإبداعي (Matacreative Awareness) في وقت مناسب يؤدي ذلك إلى تنفيذ نمط معين من العمليات العقلية . وتجدر الإشارة إلى أن ما وراء الوعي الإبداعي لا يشير فقط إلى الوقت خلال حل المشكلة . ، ولكنه يشير أيضاً إلى نوع المؤثرات والمعلومات التي تحدث فيها الشرارة أو اللمعة الابداعية .

إن عناصر الاستجابة غير العادية تتمثل في نوع الاستجابة التي هي علامة تفوق الافراد المتميزين والتي تعكس مظهر ما قبل الشعور ، ونماذج هذه القدرات تتمثل في : الحكمة ، التخطيط ، التأمل ، التبصر ، القدرة التنفيذية ، حيث تشير الحكمة (Forsight) الى تغير الاحتمالات ، او التأمل باحتمالية اي موقف ، اما التخطيط(Planfulness) فيشير الى تحليل الموقف ، وتحديد المشكلة ، وقد أكد جتزلز (Getzels, 1975) على أن نوعية أي حل تعتمد على هذا العنصر ، أما التأمل (Reflectiveness) فيمكن ان نجد تشابهاً بينه وبين الدافعية للاستجابة لحل المشكلات ، يتمثل في أخذ الوقت للتحضير لافكار تاخذ مكانها ، اما التبصر (Insight) فيشير إليه ستيرنبيرغ وديفيدسون (Sternberg & Davidson, 1983) بأنه يتضمن عمليات نفسية هي الترميز ، والتجميع ، والمقارنة .

إن ما نستنتجه من قائمة العناصر السابقة هو أهمية وجود توازن ما بين قدرات التفكير التجميعي والتشعيبي ، وما بين التحليل والتركيب في مفهوم التميز الذي

اقترحه الباحثون ، وبذلك فان الاندماج هو طريقة التقاء القدرات وعملها مع بعضها لانتاج نواتج ذات معنى ودلالة ، فهو ليس مجرد معرفة مستوى القدرات التي يملكها الفرد وانما كيف تندمج هذه القدرات وتتعاون في انتاج عمل ابداعي .

ثانياً: المضمون (Context)

وهو تحديد نوعية وقيمة أية استجابة من خلال علاقتها بمجموعة من العوامل الموقفية ، وخلال إعطاء هذه الاستجابة . فالاستجابة للمضمون هي جزء متمم للتميز وهي القدرة على تصور اوسع مدى من الاحتمالات تتوافق من خلالها المواهب الفردية المميزة مع مهمة رؤية الاحتمالات التي لايراها الآخرون ، ثم التركيز بدقة على المطالب المميزة لهذه المهمة والتي هي جزء من استجابة المتميز للمضمون .

فالكمال يتطلب من الاستجابة للمضمون ان تظهر بعض الانماط القيمة والمستمرة ، المرتبطة بالمجتمع والبعيدة عن الفرد .

ويذكر أن المضمون هو أساس مفهوم تاننبام (Tannenbaum) النفس اجتماعي في التميز والذي عرفه على أنه الانتاج الذي يمكن ان يظهر قيمة كبيرة في مجتمع ما ، وذات قيمة قليلة في مجتمع آخر ، او لا يمكن ادراك قيمته وقت ظهوره ، لكنه يكتشف كانتاج ذي دلالة بعد ذلك ، والتميز لهؤلاء الباحثين لا يُعّرف خارج المضمون الاجتماعي .

ثالثاً: التنازع (Conflict)

وهي القدرة على تجاوز العقبات ، وشحن تطور الفرد المتميز ، فالافراد لا يتطورون من فراغ ، ولكنهم يفضلون الاستجابة بطرق خاصة للضغط البيئي ، يمكن اعتبارهم على إثرها أفراداً متطورين معرفياً يواجهون المواقف الاشكالية ويحاولون حلها دون ان يتجنبوها .

ويشير تعريف السلوك العقلي (Intelligent Behavior) إلى أن العقبات هي قوى ايجابية تشارك في كل من التعريف الدقيق للمشكلة بعدة اشكال (وهي ما تسمى بالقوة الخارجية) والدافعية لحل خبير عن طريق القدرة العقلية العالية (القوة الداخلية) .

رابعاً: الالتزام (Commitment)

الالتزام او المثابرة هي مكون شخصي ضروري في الاستجابة غير العادية ، وهي ما اشار اليها رينزولي (Renzulli) في مفهومه بالالتزام بالمهمة أو المثابرة ، ويشير الالتزام الى رغبة الفرد في المحافظة والتحمل للتطور والنجاح ، فهي مثابرة في وجه التنازع ، والصعوبات ، والعقبات ، للوصول الى مستوى عالٍ من الانجاز الذي يقدر عليه الفرد لكن بعد عمل وكدح كبيرين في نهاية المطاف ، فهو يشير الى نوعية وشدة ومدة الجهد المبذول لانتاج التعبير او الاستجابة غير العادية .

دور الذكاء في التميز (The Role Of Intelligence In Giftedness)

يشير رينولدز (Reynolds's, 1981) الى وجود فروق بين الذكاء البيولوجي والذكاء النفسي ، فالذكاء البيولوجي (Biological Intelligence) يوصف على أنه فعالية جسمية في النظام العصبي المركزي ، فهو ذكاء وراثي لا يعتمد على الظروف او المواقف البيئية ، فالمستوى العالي من الذكاء البيولوجي هو اساسي للتميز ، يجعل منه ممكناً لكنه لا يؤكد حدوثه ، ولا يعتبر كافياً ، فالذكاء البيولوجي هو تحديد أولي لمستوى قدرة العمليات المعلوماتية عند الفرد ، والتي تدل على كيفية سرعة جمع المعلومات ، وترميزها ، وتحويلها .

اما الذكاء النفسي (Psychological Intelligence) فيحدد بشكل اساسي عن طريق مجموعة العوامل البيئية ، او العقبات التي تعتبر مسؤولة بشكل اساسي في اظهار التميز ، وهو مرتبط مباشرة بشكل ، ومحتوى ، وطريقة المعالجة في العمليات المعلوماتية ، فالذكاء النفسي هو استخدام الذكاء البيولوجي في العمل والنشاط .

References

Albert, R. S. (1975). Toward a behavioral definition of genius. American Psychologist, 30, 140-151.

Arend, R., Gove, F. L., & Sroufe, L. A. (1979). Continuity of individual adaptation from infancy to kindergraten: A predictive study of ego- resilliency and curiosity in preschoolers. Child Development, 50, 950-959.

Baron, J. (1981). Reflective thinking as a goal of education. Intelligence, 5, 291-309.

Baron, J. (1982). Personality and intelligence. In R. J. Sternberg (Ed.). Handbook of human intelligence. Cambridge University Press.

Brown, R. T., & Reynolds, C. R. (1984). Crucial experments in psychology. In R. Corsini (Ed.), Wiley encyclopedia of psychology, New York: Wiley.

Eysenck, H. J. (1983). The roots of creativity: Cognitive ability or personality trait? Roeper Review, 5(4), 10-12.

Eysenck, H. J., & Eysenck, M. (1985). Personality and individual differences: A natural science approach. New York: Plenum.

Getzels, J. W. (1975). Problem finding and the inventiveness of solutions. Journal of Creative Behavior, 9, 12-18.

Gowan, J. C. (1979). The production of creativity through right hemisphere imagery. Journal of Creative Behavior, 13, 39-51.

Haensly, P. A., Chissom, B., &Nash, W. R. (1978). Dissonance and information in equilibration to formal operations. Perceptual and Motor Skills, 47, 1159-1170.

Haensly, P. A., & Roberts, N. M. (1983). The professional productive process and its implications for gifted studies. Gifted Child Quarterly, 27 (1), 9-12.

Haensly, P. A., & Shiver, D., & Fulbright, M. (1980). Task commitment as the productive determiner in giftedness. Roeper Review, 3, 21-24.

Hall, J. (1983, April). My Life and work (videotape). Talk given to doctoral seminar on creative thinking, Texas A&M University, College Station.

Halstead, W. C. (1947). Brain and intelligence. Chicago: University of Chicago Press.

Jensen, A. R. (1969). How much can we boost 1Q and scholastic achievement? Harvard Educational Review, 39, 1-123.

Karlsson, J. L, (1970) Genetic association of giftedness and creativity with schizophrenia. Hereditas, 66 (2), 177-182.

Kübler- Ross, E. (1981). Living with death and dying. New York: Macmillan.

Kuhn, T. S. (1962). The Structure of scientific revolutions. Chicago: University of Chicago Press.

Ludwing. G., & Cullinan, D. (1984). Behavior problems of gifted and nongifted elementary school boys and girls. Gifted Child Quarterly, 28- 37-39.

MacKinnon, D. W. (1983). The highly effective individual. In R. S. Albert (Ed.). Genius and eminence. The Social psychology of creativity and exceptional achievement. Elmsford, N. Y.: Pergamon Press.

Mensh, I. (1950). Rorschach study of the gifted child. Exceptional Children, 17, 114-119.

Merton, R. K. (1961). Singletons and multiples in scientific discovery. Proceeding of the American Psychological Society, 83, 1026-1052.

Plomin. R., & Defries, J. C. (1980). Genetics and intelligence: Recent data. intelligence, 4,. 15-24.

Prentky, R. A. (1980). Creativity and psychopathology: A neurocognitive perspective, New York: Praeger.

Renzulli, J. S. (1977). The enrichment triad model. Mansfield Center. Conn.: Creative Learning Press.

Renzulli, J. S. (1982). What makes a problem real: Stalking the illusive meaning of qualitative differences in gifted education. Gifted Child Quarterly, 26, 147-156.

Renzulli, J. S., Reis, S. M., & Smith, L. H. (1981). The revolving door indetification model. Mansfield (Eds.), Neuropsychological assessment and the school age child: Issues and procedures Center, Conn.: Creative Learning Press.

Reynolds, C. R. (1981). The neuropsychological basis of intelligence. In G. W. Hynd & J. W. obrzut. New York: Grune & Stratton.

Reynolds, C. R., & Bradley, M. (1983). Emotional stability of intellectually superior children versus nongifted peers as estimated by chronic anxiety levels. School Psychology Review. 12, 190-194.

Reynolds, C. R., Gutkin, T. B., Elliott, S., & Witt, J. C. (1984). School psychology: Essentials of theory and practice, New York: Wiley.

Reynolds, C. R., Kaltsounis, W., & Torrance, E. P. (1979). A children's from of "Your Style of Learning and Thinking": Preliminary norms and technical data. Gifted Child Quarterly, 23, 757-767.

Reynolds, M. C., & Brich, J. W. (1977). Teaching exceptional Children in all America's schools. Reston, Va: The Council for Exceptional Children.

Roeder, C., Haensley, P. A., & Edlind, E. P. (1982). The productive gifted child: The "Secret" ingredients (Summary). Convention Abstracts. National Association for Gifted Children.

Scarr- Salapatek, S., & Weinberg, R. A. (1976). I. Q. test performance of black children adopted by white families. American Psychology, 31, 726-739.

Stanley, J. C. (1976). The case for extreme educational acceleration of intellectually brilliant youths. Gifted Child Qaurterly, 20(1). 66-75.

Sternberg, R. J. (1983). componential theory and Componential analysis: Is there a Neisser alternative? Cognition, 15, 199-206.

Sternberg, R. J. (1984). Toward a triarchic theory of human intelligence. Behavioral and Brain Sciences, 7(2), 269-316.

Sternberg, R. J., & Davidson, J. E. (1983). Insight in the gifted. Educational Psychologist, 18(1), 51-57.

Sternberg, R. J & Davidson, J. E. (1986). Conceptions of giftedness, New York, Combridge University Press.

Torrance, E. (1970). Encouraging creativity in the classroom. Dubuque, Iowa: Brown.

Torrance, E. P., & Reynolds, C. R. (1978). Images of the future of gifted adolescents: Effects of alienation and specialized cerebral functioning. In J. C. Gowan, J. Khatena, & E. P. Torrance (Eds.), Educating the ablest. Itaska, III: Peacock, (Reprinted from Gifted Child Quarterly, 22, 40-54).

Torrance, E. P., Reynolds, C. R., Riegel, R. T., & Ball, O. E. (1977). Your Style of Learning and Thinking, Forms A and B: Prelimimary norms, abbreviated technical notes, Scoring keys, and selected references, Gifted Child Quarterly, 21, 563-573.

الفصل السادس: مفهوم التميز المصمم لاثراء البحث

Aconception Of Giftedness Designed To Promote Research

Dr. Nancy E. Jackson *Dr. Earl C. Butterfield.*

تشترك معظم مفاهيم التميز في القرن العشرين كمفاهيم رينزولي (Renzulli, 1978) وتاننبام (Tannenbaum,1985) ، وتيرمان (Terman,1925) في ثلاث فرضيات متداخلة هي :

1- التميز هو ابداع منتجات لها قيمة اجتماعية متميزة .

2- ولانه من غير المحتمل ان ينتج الاطفال أعمالاً إبداعية تتوفر فيها جميع معايير النجاح والاهمية الاجتماعية ، فلذلك يمكن اعتبار مرحلة الطفولة المتميزة على أنها امكانية أو استعداد الطفل للانتاج في مرحلة الرشد .

3- وحتى على الرغم من ان امكانية او استعداد الطفل للإنتاج في مرحلة الرشد لا يمكن قياسها ، الا انه افترض أن التميز بمرحلة الرشد يمكن التنبؤ به بإنجاز المتميز في مرحلة الطفولة ، وذلك لأن الخصائص القابلة للقياس ، والمرتبطة بالتميز كالقدرة العامة ، تكون ثابتة نسبياً من مرحلة الطفولة الى مرحلة الرشد .

وقد تنوعت وتعددت دلائل التميز ، فقد اختار تيرمان (Terman, 1925) نتائج درجات الذكاء العام على مقياس ستانفورد- بينيه (Stanford- Binet Scale) ليكشف عن الاطفال المتميزين ،اما جتزلز وجاكسون (Getzels & Jackson, 1962) فقد أشارا إلى الأداء على اختبارات القدرة على التفكير المتشعب كبديل للذكاء العام .

في حين عرّف رينزولي (Renzulli, 1978) الأطفال المتميزين بأنهم الذين يتمتعون في الأقل بقدرة عقلية عامة متوسطة ، ودرجات عالية من الالتزام بالمهمات ، والإبداع ، كما اقترح تاننبام (Tannenbaum, 1983) ان الاطفال المتميزون يظهرون

امكاناتهم الكامنة بحيث يصبحون ذوي انجازات ملفتة للنظر ، ومنتجي افكار يحتذى بهم في المجالات التي تعزز النواحي المعنوية ، أو الجسمية ، أو الاجتماعية ، أو العقلية ، أو الجمالية للحياة البشرية .

وقد تناول تاننبام (Tannanbaum) مفهوم التميز من خلال اندماج خمسة عوامل هي القدرات العامة ، والقدرات الخاصة ، والعوامل غير العقلية كالتخصص في حقل معين ، والمثيرات البيئية المناسبة ، وعوامل الحظ .

إن لمثل هذه المفاهيم ميزة مهمة في وضع أهداف محددة ، فالتعريف يزودنا مثلاً بالعلامات والدلائل التي ترشدنا الى الحكم على أنفسنا ، ومدارسنا ، ومجتمعاتنا ، كما تستخدم هذه التعاريف في وضع اهداف طويلة المدى للنظام التربوي . ومع ذلك فان المفاهيم الشائعة تخلق عقبات لا نحتاجها عند الاطفال ، كما انها تحد بشدة من فرص دمج دراسة التميز بالدراسة الاوسع للتطور والمعرفة .

محدودية المفاهيم الشائعة (Limits Of Current Conceptions)

وجد ان من العقبات التي تقف امام اعتماد تعريف للتميز :

1- صعوبة دمج جميع العوامل المساهمة في التميز في مفهوم يكون مرشداً للبحث ومثال على ذلك مفهوم تاننبام (Tannenbaum)حيث يقع بعض المساهمين والباحثين ضمن علم النفس الفروق خاصة المعرفية والشخصية ، بينما تقع مساهمات اخرى في دراسة خصائص البرامج المدرسية ، والتطور المؤثر للمحيط الاجتماعي ، او الدراسات الفلسفية للقيم والمعايير الثقافية .

2- إن استخدام اي تعريف للتميز يعتمد على امكانات الطفولة ، يعتبر عقبة في دراسة الاطفال على الرغم من الثبات في درجات الذكاء المقاسة في مرحلة الطفولة ، لأن هنالك الكثير من الاطفال الذين لم يحقق أداؤهم كراشدين الدلالة المبكرة على تميزهم كاطفال ، وكذلك الراشدين المتميزين الذين لم يشر اداؤهم في الطفولة على انهم متميزين .

3- تدل المفاهيم الشائعة للتميز بأن القدرات الاجتماعية والابداعية المهمة كان من الصعب تفسيرها ، حتى أن بعض الباحثين اعتبروها قدرات غير مقبولة في دراستهم لطبيعة التميز عند الاطفال .

4- لم تساهم مفاهيم ودراسات التميز بشكل كبير في نظريات الفروق الفردية بين جميع الاطفال .

التميز كاداء متفوق (Giftedness As Ecellent Performance)

ان اكثر النواحي الاشكالية في مفاهيم التميز الشائعة هي فرضية الثبات طويل الامد للتميز ، فنحن ننبذ فكرة تسمية الاطفال بالمتميزين ، وغير المتميزين ، لأن هذه التسمية تشير إلى وجود صفة ثابتة للتميز ، وهذه الفكرة او الصفة هي فكرة غير عادلة ، وغير فعالة ، في استخدامها كدليل للبحث عندما نكتب عن اداء المتميزين ، ولذلك يرى جاكسون وبترفيلد (Jackson & Butterfield, 1985) . بأن الطفل المتميز هو الذي يظهر اداءً متفوقاً في أية مهمة لها قيمة عملية ، واهمية نظرية ، وبهذا فإن مصطلح الاداء قابل للتفسير ، والتغيير ، والتعديل ، بشكل واسع بحيث لا يحتاج الى دراسة طويلة الامد . ويدعم هذا القول نتائج دراسات فيلدمان (Feldman, 1982) ، ونيولاند (Newland, 1982) ودراسات تمت على أساس منظور بياجيه المعرفي (Piagetian Cognitive Perspective) كدراسة براون (Brown, 1978) ، وويب (Webb, 1974) ، وكيتينغ (Keating, 1975) وكرنسكي (Krinsky, 1977) وغيرها .

الفعالية المعرفية (Cognitive Efficiency)

تشير التعريفات الحديثة بأن العمليات التطورية والفروق الفردية في المعرفة ، لها الدور الكبير في تحديد ، وتعريف ، معظم السلوكات العقلية المعقدة . فالافراد يختلفون في كيفية السرعة والآلية التي ينجزون فيها المهمات ، والتي تتطلب الاستدعاء والتعرف . ولهذا فإن هذه الفروقات لا تعتبر ثابتة ومنتظمة ، فالفرد يصبح اكثر فاعلية ، وآلية ، في افراز المعلومات ، اذا تمكن من اتقان مبادئ المهارة الجديدة التي يتعلمها كقيادة السيارة مثلاً ، أو التعرف والتعود على محتويات مجال معرفي جديد كتعلم لغة أجنبية .

وبناء على هذا نجد تأكيد بعض العلماء على الفروق الفردية والتي قد تكون فطرية الى حد ما ، في حين يؤكد البعض الاخر على اهمية الفة الفرد لمحتوى مجال معين لتقرير فاعليته في الاستجابة .

وقد تعددت الدراسات التي تناولت الفعالية المعرفية ، حيث افترضت دراسات منها (Jacson & Myers, 1982), (Cooper & Regan, 1982), (Kating & Bobbitt, 1978) وغيرها .. إن الأطفال المتميزين ذكائياً ، وأكاديمياً ، فعالون في استخدام عمليات الذاكرة طويلة المدى ، وقصيرة المدى ، بشكل أكبر من الأطفال العاديين .

إلا أن أياً من هذه الدراسات والابحاث لم يتناول الفروق النوعية بين الاطفال المتميزين ، والاطفال العاديين ، في عمليات الذاكرة قصيرة المدى وطويلة المدى ، بالرغم من ان الدراسات والابحاث اكدت بأن الذاكرة عند الاطفال الموهوبين هي اقوى بشكل عام .

المعرفة (Knowledge)

يرى بعض العلماء الى ان الاداء المتميز قد يكون نتيجة المعرفة المنظمة اكثر من كونه نتيجة للقدرة او البراعة ، وذلك اعتماداً على الدراسات التي اشارت الى ان الاساس المعرفي يمكن ان يؤثر في الاداء العقلي كدراسة بترفيلد (Butterfield et al, 1985) ودراسة هولزمان (Holzman, 1982) وشاي وكوسك (Chi & Koeske, 1983) وغيرها ..

استخدام الاستراتيجية (Strategy use)

يستخدم الافراد الاكبر سناً ، والقادرون على حل المشكلات ، أنواعاً متعددة من الاستراتيجيات بشكل عفوي ، ويكون اداء الافراد الذين يستخدمون الاستراتيجيات ، افضل من اداء الذين لا يستخدمونها ، ومنذ اكتشف ان الاطفال الصغار السن ، والمتخلفين عقلياً ، من النادر ان يستخدموا استراتيجيات فعالة لحل المشكلات ، بني الاعتقاد على هذا الأساس بانهم يفتقرون الى اي من اليات المعرفة كالطرق ، والوسائل ، والانظمة ، التي يمكن ان تكون اساس توظيف الاستراتيجيات ،

وقد أثبتت الدراسات عدم صحة هذا الاعتقاد ، وإن اختلفت فيما بينها في كيفية استخدام الأطفال المتميزين لهذه الاستراتيجيات وفيما إذا كانوا :

1- يستخدمون استراتيجيات بشكل اكبر مما يستخدمها الاطفال متوسطو الذكاء .

2- أو يستخدمون نفس الاستراتيجيات التي يستخدمها الافراد متوسطو الذكاء .

3- أو يستخدمون استراتيجيات لها خصائص الاستراتيجيات نفسها التي يستخدمها الاطفال الاكبر عمراً .

ما وراء المعرفة (Metacognition)

وهو مصطلح استخدمه فليڤل (Flavell, 1971) والذي عرفه على أنه : المعرفة الباعثة أو المنظمة لأي مظهر من مظاهر السعي وراء المعرفة . وقد نما هذا المفهوم من خلال ملاحظة السلوكيات المتكررة للأفراد اليافعين والمتخلفين عقلياً ، والذين يظهرون وكأنهم على غير وعي بالمتطلبات الاستراتيجية للمشكلات التي يواجهونها ، أو للطرق التي يمكن أن يوجهوا بها سلوكهم لحل هذه المشكلات بفعالية .

وقد أشارت بعض الدراسات ، كدراسة (Butterfield et al, 1986) ، ودراسة (Holzman et al. 1982, 1983) إلى أن ما وراء المعرفة والتي تعتبر عمليات عقلية عليا هي المسؤولة عن اختيار وتوجيه العمليات العقلية الدنيا ، كما أنها تساهم ايجابياً في اداء الطلاب المتميزين ، وبشكل أكبر من أداء الطلاب العاديين .

إلا أن أيا من الباحثين لم يجد دليلاً قاطعاً ، وواضحاً على أن الطلاب المتميزين يستخدمون استراتيجيات للذاكرة ، وحل المشكلات ، تختلف نوعياً عن تلك التي يستخدمها الطلاب العاديين ، وحتى الطلاب المتخلفين عقلياً .

وإذا كنا بحاجة إلى المزيد من الأبحاث في هذا المجال ، إلا أننا نستطيع أن نؤكد على أن الاستراتيجيات التي يستخدمها الأطفال المتميزون هي نفسها التي يستخدمها الأطفال العاديون ولكن بفعالية وسرعة أكبر ، تماماً مثلما يستخدم الأطفال العاديون هذه الاستراتيجيات بسرعة وفعالية أكبر من الأطفال المتخلفين عقلياً .

References

Benton, A. L. (1962). The concept of pseudofeeblemindedness. In E. P. Tropp & P. Himelstien (Eds.), Readings on the exceptional child: Research and theory (pp. 82-95). New York: Appleton- Century- Crofts.

Benton, A. L. (1970). Interactive determinants of mental deficiency. In. H. C. Haywood (Ed.). Social- cultural aspects of mental retardation (pp. 661-671). New York: Appleton- Century- Crofts.

Borkowski, J. G., & Cavanaugh, J. C. (1979). Maintenance and generalization of skills and strategies by the retarded. In N. R. Ellis (Ed.), Handbook of mental deficiency, Psychologial theory and research (2nd ed., pp. 569-618). Hillsdale, N. J.: Erlbaum.

Brown. A. L. (1973). Conservation of number and continuous quantity in normal, bright, and retarded children. Child Development, 44, 376-396.

Brown, A. L., Bransford, J. D., Ferrara, R. A., & Campione, J. C. (1983). Learning, remembering, and understanding. In J. H. Flavell & E. M. Markman (Eds.) Handbook of child psychology (4th ed.). Cognitive development (Vol, 3, pp. 77-166). New York: Wiley.

Brown, A. L., Campione, J. C., & Barchlay, C. R. (1979). Training self- checking routines for estimating test readiness: Generalization from list learning to prose recall. Child Development 50, 501-512.

Butterfield, E. C., & Belmont, J. M. (1977). Assessing and improving the executive cognitive functions of mentally retarded people. In I. Bialer & M. Sternlicht (Eds.), The psychology of mental retadation: Issues and approaches (pp. 277-318). New York: Psychological Dimensions.

Butterfield, E. C., Nielsen, D., Tangen, K. L., & Richardson, M. B. (1985). Theoretically based psychometric measures of inductive reasoning. In S. Embreston (Ed.). Test design: Contributions from psychology, education, amd psychometrics (pp. 77-147). New York: Academic Press.

Butterfield, E. C., Siladi, D., & Belmont, J. M. (1980). Validating theories of intelligence. In H. W. Reese & L. P. Lipsitt (Eds.) Advances in child development and behavior (Vol. 15. PP. 95-162) New York: Academic Press.

Butterfield. E. C., Wambold, C. & Belmont, J. M. (1973). On the theory and practice of improving short- term memory. American Journal of mental Deficiency, 77, 654-669.

Campione, J. C., Brown, A. L., & Ferrare, R. A. (1982). Mental retardation and intelligence. In R. J. Sternberg (Ed.), Handbook of human intelligence (pp. 372-490). Cambridge University Press.

Carroll, J. B. (1982). The measurement of intelligence. In. R. J. Sternberg (Ed.), Handbook of human intelligence (pp. 29-120). Cambridge University Press.

Cavanaugh, J. C., & Perlmutter, M. (1982). Metamemory: A critical examination. Child Development, 53, 11-28.

Chi, M. T. H. (1976). Short- term memory limitations in children: Capacity or processing deficits? Memory and Cognition, 4, 559-572.

Chi, M. T. H. (1978). Knowledge structures and memory development.. In R. S. Siegler (Ed.) Children's thinking: What develops? (pp. 73-96). Hillsdale, N. J.: Erlbaum.

Chi, M. T. H. (1981). Knowledge development and memory performance. In M. Friedman J. P. Das, & N. O'Connor (Eds.), Intelligence and learning (pp. 221-231). New York: Plenum.

Chi, M. T. H., Glaser, R., & Rees, E. (1982). Expertise in problem solving. In R. J. Sternberg (Ed.), Advances in the psychology of human intelligence (Vol. 1. pp. 7-75). Hillsdale, N. J: Erlbaum.

Chi, M. T. H., & Koeske, R. D. (1983). Network representation of a child's dinosaur knowledgwe. Developmental Psychology, 19, 29-39.

Cooper, L. A., & Regan, D. T. (1982). Attention, perception, and intelligence. In R. J. Sternberg (ED.), Handbook of human intelligence (PP. 123-169). Cambridge University Press.

Davidson, J. E., & Sternberg, R. J. (1983, April). The role of insight in intellectual giftedness. Paper presented at the biennial meeting of the Society for Research in Child Development, Detroit.

Feldman, D. H. (1980). Beyond universals in cognitive development. Norwood, N. J.: Ablex.

Feldman. D. H. (1982). Developmental approaches to giftedness and creativity (New Directions for Child Development Series). San Francisco: Jossey- Bass.

Ferretti, R. P., & Butterfield, E. C. (1983, March). Testing the logic of instructional studies. Paper presented at the Gatlinburg Conference on Mental Retardation/ Developmental Disabilities, Gatlinburg, Tenn.

Flavell, J. H. (1978). Metacognitive development. In J. H. Scandura & C. J. Brainerd (Eds.), Structural process theories of complex human behavior. Alphen. a. d. Rijn, The Netherlands: Sijthoff & Noordhoff.

Geis, M. F., & Corriher. S. E. (1977, March). Memory and organizational processes in high- IQ Children. Paper presented at the biennial meeting of the Society of Research in child Development, New Orleans.

Getzels, J. W., & Jackson, P. W. (1962). Creativity and intelligence: Explorations with gifted students. New York Wiley.

Glaser, R. (1984). Education and thinking: The Role of Knowledge. American Psychologist, 39, 93-104.

Globerson, T. (1983). Mental capacity and cognitive functioning: Developmental and social class differences. Developmental Psychology, 19, 225-230.

Healy, J. (1982). The enigma of hyperlexia. Reading Research Quarterly. 17, 319-338.

Hill, A. L. (1978). Savants: Mentally retarded individuals with special skills. In N. R. Ellis (Ed.), International review of research in ,mental retardation (Vol. 9, pp. 277-298). New York: Academic Press.

Hollingworth, L. S. (1942). Children above 180 IQ Stanford- Binet, New York: World Book.

Holzman, T. G., Pellegrino, J. W., & Glaser, R. (1982). Cognitive dimensions of numerical rule induction. Journal of Educational Psychology, 74, 360-373.

Jackson, N. E. (1979, March). Passing the individual differences test: A cram course for developmental psychologists, Paper presented at the biennial meeting of the Society for Research in Child Development, San Francisco. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 174358).

Jackson, N. E., & Biemiller, A. J. (1985). Letter, word, and text reading times of precocious and average readers. Child Development, 56, 196-206.

Jackson, N. E., & Cleland, L. N. (1984, April). The structure of precocious reading ability. Paper presented at the annual convention of the American Educational Research Association. New Orleans. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 24752).

Jackson, N. E., & Myers, M. G. (1982) Letter naming time, digit span, and precocious reading achievement, Intelligence, 6, 311-329.

Keating, D. P. (1975). Precocious cognitive development at the level of formal operations, Child Development, 46, 286-280.

Keating, D. P., & Bobbitt, B. L., (1978). Individual and developmental differences in cognitive processing components of mental ability. Child Development, 49, 155-167.

Lesgold, A. M., & Curtis, M. E. (1981). Learning to read word efficiently. In A. M. Lesgold & C. A. Perfetti (Eds.), Interactive processes in reading (pp. 329-350). Hillsdale, N. J.: Erlbaum.

McCauley, C., Kellas, G., Dugas, J., & Devillis, R. F. (1976). Effects of serial rechearsal training on memory search. Journal of Educational Psychology, 68, 474-481.

Newland, T. E. (1976). The gifted in socio- educational perspective, Englewood Cliffs, N. J.: Prentice- Hall.

Peck, V. A., & Borkowski, J. G. (1983, April). The emergence of strategic behavior in the gifted. Paper presented at the biennial meeting of the Society in Child Development, Detroit.

Renzulli, J. S. (1978). What makes giftedness? Reexamining a definition. Phi Delta Kappan, 60, 180-184, 261.

Robinson, J. A., & Kingsley, M. E. (1977). Memory and intelligence: Age and ability differences in strategies and organization of recall. Intelligence, 1, 318-330.

Siegler, R. S. (1976). Three aspects f cognitive development. Cognitive Psychology, 8, 481-520.

Siegler, R. S., & Richards, D. D. (1982). The development of intelligence. In R. J. Sternberg (Ed.) Handbook of human intelligence (pp. 897-971). Cambridge University Press.

Snow, R. E., & Yalow, E. (1982). Education and intelligence. In R. J. Sternberg (Ed.), Hand book of human intelligence (pp. 493-585). Cambridge University Press.

Sternberg, R. J. (1984). Toward a triarchic theory of human intelligence. Behavioral and Brain Sciences, 7 (2), 269-316.

Sternberg, R. J. & Davidson, J. E. (1986). Conceptions of giftedness, New York, Cambridge University Press.

Tannenbaum, A. J. (1983). Gifted Children: Psychological and educational perspectives. New York: Macmillan.

Webb, R. (1974). Concrete and formal operations in very bright 6- to 11-year old. Human Development 17, 292-300.

Witty, P. (1940). Some considerations in the education of gifted children. Educational Administration and Supervision, 26, 512-521.

Witty, P. (1951) The Gifted child, Lexington, Mass: Health.

الفصل السابع: دور البصيرة في التميز

The Role Of Insight In Giftedness

Dr. Janet E. Davidson

يعتبر فهم وتطور الافراد الموهوبين والمتميزين شيئاً ضرورياً لمعرفة :

أ- مم يتكون التميز؟

ب- كيف يمكن ان يعرّف؟

ومن هنا كان الأساس الذي ارتكز عليه هذا المفهوم هو معرفة أسباب تميز بعض الناس عن غيرهم ، وقد جعل دراسة القدرات البصرية المدخل لاختبار التميز الذكائي عند الأفراد ، وارجع ذلك لسببين رئيسين هما :

1- أن المنجزات الذكائية غير العادية مثل الاكتشافات العلمية ، والاختراعات الحديثة ، ومجالات الأدب والفلسفة ، تتضمن في محتواها نوعاً من البصيرة الذكائية الرئيسة .

2- يمكننا من خلال دراسة موضوع البصيرة دراسة مشكلات أي موضوع أو مجال بمختلف أبعاده ، فالبصيرة ليست مهارة محددة لأي شخص معين ، فهنالك بعض الافراد الموهوبين متبصرين رياضياً من خلال تركيزهم على المسائل الرياضية ، بينما تجد أفراداً موهوبين آخرين متبصرين لفظياً من خلال تركيزهم على المشكلات اللفظية فقط .

وتقع النظريات التقليدية حول التبصر ضمن مجموعتين اساسيتين هما :

أ- وجهات نظر العمليات الخاصة .

ب- وجهات نظر العمليات غير الخاصة .

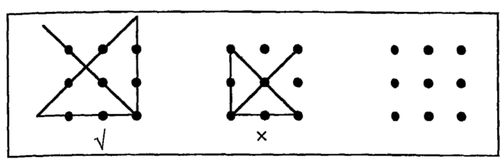
أ- نظرية العمليات الخاصة The Special Process "Views"

ترى هذه النظرية ان التبصر عملية تختلف عن الانواع الأخرى من العمليات المعلوماتية ، وترتبط هذه النظرة بعلماء النفس الجشتطالت (Gestalt Psychologists) أمثال كولر (Kohler,1927) ، وميـر (Maier, 1930) ، وورثيمر (Wertheimer, 1959) .

وتركز وجهات النظر هذه على أن الافكار ، والقدرات التبصرية ، ناتجة عن التفكير اللاشعوري ، او شرارات الالهام (Inspiration) والتي تأتي نتيجة عمليات عقلية سريعة ، مما تؤدي الى بلورة عملية تفسير طبيعية . وبمعنى آخر فإن الحاجة إلى القدرات الخاصة في حل المشكلات التبصرية ، تختلف بشكل كبير عن الحاجة إلى القدرات التقليدية ، خصوصاً في مشكلات من النوع الذي نجدها في اختبارات الذكاء والإبداع .

ب) نظرية العمليات غير الخاصة "Nothing-Special "Views"

وهي تختلف عن نظرية العمليات الخاصة ، فهي ترى (اي العمليات غير الخاصة) ان التبصر ما هو الا امتداد لعمليات الاستقبال ، والادراك ، والتعلم ، والاستنباط ، والاخفاقات السابقة في تعريف العمليات الخاصة في التبصر تعزى لحقيقة انه لا توجد عمليات خاصة . وتبعاً لنظرية العمليات غير الخاصة فإن التبصر هو نتاج لعمليات طبيعية ، وقد طبقها العلماء بناءً على نظام الارقام الرياضية ، فقد أجرى ويسبر وألبا (Wesberg & Alba, 1981) تجربة على حل المشكلات التبصرية التقليدية تمثلت في مشكلة النقاط التسع (Nine- Dot) حيث طلب من التلاميذ رسم أربعة خطوط مستقيمة توصل بين تسع نقاط ، دون رفع القلم عن الورقة ، وكما يوضح الشكل (8 :1) .



الشكل (1:8)

إلا أن هذه العمليات لم تعط تحديداً قاطعاً لمشكلة التبصر ، وإنما أعطت تحديداً للنتائج المقترحة لمشكلة التبصر ، وبالتالي فإن نظرية العمليات غير الخاصة لا يمكن لها أن تعرّف عمليات التبصر ، لعدم تواجدها بشكل مستقل عن العمليات المعرفية الأخرى . وقد أشارت ديفيدسون وستيرنبيرغ (Davidson & Sternberg, 1982) في أبحاثهما إلى أن السبب الرئيسي في مواجهة علماء النفس لصعوبات في عزل التبصر ، هو أن التبصر لا يحتوي على عملية واحدة ، وإنما ثلاث عمليات نفسية معرفية مرتبطة مع بعضها البعض ، تشكل أساس التفكير التبصري وهذه العمليات هي :

1- **الترميز الاختياري (Selective Encoding)**

يحدث التبصر في الترميز عند تعرض الفرد لمنبه ، أو مجموعة منبهات مبهمة ، غير واضحة المصدر ، مما يؤدي إلى فصل الفرد للمعلومات المتصلة بالموضوع ، عن المعلومات غير المتصلة بالموضوع ، تجعله قادراً على حل المشكلة . ومن شأن الترميز الاختياري أن يخزن معلومات داعمة لمعلومات أخرى سابقة في عقل هذا الفرد . ومن الأمثلة على ذلك ، ما يبديه بعض الأطباء من اهتمام كبير بالمعلومات الخلقية ، والعرضية ، التي تتعلق بالمريض ، والتي من خلالها يستطيع الطبيب ببصيرته تحديد المعلومات التي تفيده في التشخيص والعلاج . وكذلك الحال مع محقق المباحث الذي تقوده بصيرته إلى تحديد الاحتمال الأقرب إلى تتبع أثر الجريمة ، من خلال التعرف على أهم الإشارات ، والدلائل ، ضمن المعلومات المعطاة والمتوفرة .

2- التجميع الاختياري (Selective Combination)

وهو ربط جميع الحلول للحصول على حل للمشكلة ، فالتبصر من خلال التجميع يحدث عن وضع عناصر غير مرتبطة بموقف المشكلة في طريقة مبهمة للشخص او للآخرين ، بحيث يمكن ان تبلور جوهر المشكلة عن طريق تجميع العناصر ، وفرز البدائل الدالة على احتمالية التبصر . وتحدث عملية التبصر بالتجميع الاختياري في ظروف الحياة الواقعية ، فعلى سبيل المثال يستطيع الطبيب أن يقرر من خلال المعلومات المتنوعة ،الاعراض ، والتشخيص ، والعلاج المناسب للمشكلة ، كما يمكن لمحقق المباحث أن يربط ، ويجمع ، الدلائل ، والإشارات التي لها علاقة في الجريمة لتفسيرها وتحديد المسؤولية المباشرة عن تلك الجريمة ، وفي مثال اخر نجد ان نظرية داروين (Darwin's Theory) في النشوء والارتقاء قد قام صاحبها بربط جميع الحلول ليصل في النهاية الى نظريته المشهورة .

3-المقارنة الاختيارية (Selective Comparison)

يحدث التبصر من خلال المقارنة الاختيارية عندما نكتشف علاقة غير واضحة بين معلومات جديدة ، ومعلومات اخرى تم الحصول عليها في الماضي . فمن خلال التحليل ، والتشبيه المجازي ، والنماذج المستخدمة في حل المشاكل ، يدرك الشخص المتبصر ان المعلومات الجديدة مشابهة لتلك المعلومات القديمة في جوانب معينة ، ومختلفة عنها جزئيا في جوانب اخرى ، مما يؤدي إلى فهمه لمعلوماته الجديدة بشكل أكبر من سابقتها . ومن أمثلة التبصر بالمقارنة الاختيارية ، أن يأخذ الطبيب ببصيرته جميع المرضى السابقين المشابهين في اعراض مرضهم لحالة المريض الحالية ، كالتشخيص المبكر لتلك الحالات ، وربطها بحالة المريض الحالي وتشخيصه .

تعتبر العمليات الثلاث السابقة أساس نظرية معالجة المعلومات التبصرية ، والتي تشير إلى وجود ثلاثة أنواع من العمليات ، تظهر أهميتها في اختيار كل واحدة منها ، ففي الترميز يختار الفرد عناصر لترميزها من عدة عناصر محتملة أخرى للقيام بحل المشكلة ، وتكمن الصعوبة هنا في اختيار العناصر الصحيحة . أما في عملية التجميع

فيختار الفرد طريقة واحدة من عدة طرق محتملة ، تكوّن عناصر لمجموعات يمكن تجميعها ودمجها ، وتكمن الصعوبة هنا في اختيار الطريقة الصحيحة في التجميع . أما عملية المقارنة فتضع الفرد تحت خيارات متعددة الاحتمالات ، بحيث يحمل في ذهنه عناصر لمعلومات قديمة ، ترتبط بالمعلومات الجديدة ، وتكمن الصعوبة في اختيار المقارنة أو المقارنات المناسبة لتحقيق أهداف الفرد .

وتقودنا نظرية العمليات الثلاث في معالجة المعلومات التبصرية إلى نظرية أخرى في الفروق الفردية في الذكاء . وتبعاً لهذه النظرية فإن القدرات التبصرية هي جزء وظيفي من الذكاء ، وهذا ما يفسر وجود قدرات وأساليب تبصرية عند بعض الأفراد تساعدهم في الوصول إلى الأفكار بشكل أكبر عن غيرهم ، والنقطة الأساسية في التبصر هي أن الأشخاص المتبصرين يحتاجون إلى ممارسة عميقة للوصول إلى هذه الأنواع الثلاثة من التبصر .

وقد أجرت ديفيدسون وستيرنبيرغ (Davidson & Sternberg, 1984) عدة دراسات دعمت نظرية العمليات الثلاث في معالجة المعلومات التبصرية ، ونظرية الفروق الفردية في الذكاء ، وقد وجدت أن الترميز الاختياري ، والتجميع الاختياري والمقارنة الاختيارية ، تلعب دوراً مهماً في حل المشاكل التبصرية ، والفروق الفردية في السلوك الذكائي ، كما اظهرت الدراسات التي اجرتها على أطفال مرتفعي الذكاء ، وأطفالٍ متوسطي الذكاء ما يلي :

1- أشارت الدراسة الأولى إلى أن إنجاز الأطفال مرتفعي الذكاء للمشاكل التبصرية الرياضية ، واللفظية ، يكون بشكل أفضل من الأطفال الأقل ذكاءً .

2- اما الدراسة الثانية فقد عزلت عملية الترميز الاختياري ، ووجدت ان الاطفال مرتفعي الذكاء يختارون ، ويطبقون ، المعلومات المناسبة بشكل تلقائي في حل المشاكل التبصرية ، بينما يحتاج الاطفال ذوو الذكاء المتوسط لتعليمات لاستخدام هذه المعلومات .

3- اما الدراسة الثالثة فقد عزلت التجميع الاختياري ، واظهرت بان الاطفال ذوو الذكاء العالي يجمعون ، ويدمجون ، المعلومات المناسبة بشكل تلقائي ، وفي المقابل يحتاج الاطفال ذوو الذكاء الأقل ، إلى التعليمات لتوجيههم في تجميع المعلومات .

4- اما الدراسة الرابعة فقد عزلت عمليات المقارنة الاختيارية ، ووجدت ان الاطفال ذوو الذكاء العالي ، يطبقون امثلة مناسبة بشكل تلقائي عندما يحلون مشاكل التبصر ، اما الاطفال ذوو الذكاء المتوسط ، فيحتاجون لتعليمات صريحة وعادلة قبل الانتفاع من المعلومات القبلية .

References

Burke, R. J., & Maier, N. R. F., (1965). Attempts to predict success on an insight problem. Psychological Reports, 17, 303-310.

Carroll, J. B. (1976). Psychometric tests as cognitive tasks: A new structure of intellect, In . L. B. Resnick (Ed.), The nature of intelligence (pp. 27-56). Hillsdale, N. J.: Erlbaum.

Davidson, J. E., & Sternberg, R. J. (1982, November). Insights about insight. Paper presented at the annual meeting of the Psychonomic Society, Minneapolis.

Davidson, J. E., & Sternberg, R. J. (1984). The role of insight in intellectual giftedness. Gifted Child Quarterly, 28, 58-64.

French. J. W., Ekstrom, R. B., & Price, I. A. (1963). Kit of reference tests for cognitive factors. Princeton, N. J.: Educational Testing Service.

Hunt, E, (1978). Mechanics of verbal ability. Psychological Review, 85, 109-130.

Hunt, E., Davidson, J. E., & Lansman, M. (1981). Individual differences in long-term memory access. Memory and Cognition, 9, 599-608.

Köhler, W. (1927). The mentality of apes (2nd ed.). New York: Harcourt Brace.

Maier, N. R. F., (1930). Reasoning in humans: 1. on direction Journal of Comparative Psychology, 12, 115-143.

Perkins, D. (1981). The mind's best work. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Spearman, C. (1926). The abilities of man. New York: Macmillan.

Sternberg, R. J. (1977). Intelligence, information processing, and analogical reasoning: The componential analysis of human abilities. Hillsdale, N. J.: Erlbaum.

Sternberg, R. J. (1981). Intelligence and nonentrenchent. Journal of Educational Psychology, 73, 1-16.

Sternberg, R. J. (Ed.). (1982). Handbook of human intelligence. Cambridge University Press.

Sternberg, R. J., & Davidson, J. E. (1982, June). The mind of the puzzler. Psychology Today. pp. 37-44.

Sternberg, R. J. & Davidson, J. E. (1986). Conceptions of giftedness, New York, Cambridge University Press.

Thurstone, L. L. (1938). Primary mental ability. Chicago: University of Chicago Press.

Torrance, E. P. (1974). The Torrance Tests of Creative Thinking: Norms-technical manual. Bensenville, Ill.: Scholastic Testing Service.

Weisberg, R. W., & Alba, J. W. (1981). An examination of the alleged role of "fixation" in the Solution of several "insight" problems. Journal of Experimental Psychology: General, 110, 169-192.

Wertheimer, M. (1959). Productive thinking. New York: Harper & Row.

الفصل الثامن: النظرية الثلاثية في التميز الذكائي

Atriarchic Theory of Intellectual Giftedness

Dr. Robert J. Sternberg

تتكون نظرية ستيرنبيرغ (Sternberg) الثلاثية في الذكاء من ثلاث نظريات فرعية، يعتبرها واضع النظرية أساس فهم الذكاء فوق العادي، أو ما يسميه بالتميز الذكائي، وهذه النظريات الفرعية هي :

أ- النظرية المركبة في الذكاء (A componential Subtheory).

ب- النظرية البيئية في الذكاء (A contextualist Subtheory).

جـ- النظرية التجريبية في الذكاء (An Experiential Subtheory).

ويذكر ستيرنبيرغ (Sternberg, 1985) بأن نظريته الثلاثية ليست النظرية الثلاثية الأولى في الذكاء، فقد اقترح جيلفورد (Guilford, 1967) أن الذكاء يمكن أن يفهم بثلاثة أوجه هي : العمليات، والمحتويات، والنتائج، والتي تعطينا جميعاً أساساً تصنيفياً شاملاً لأنواع القدرات التقليدية التي تستخدم في قياس الذكاء، كما اقترح كاتل (Cattell, 1971) نظرية ثلاثية أخرى في الذكاء، تبعاً لثلاثة أنواع من القدرات وهي : القدرة العقلية العامة، والقدرات العقلية الخاصة، والعوامل الأولية التي تتشكل من الثقافة والعلم.

أما رينزولي (Renzulli, 1978) فقد اقترح ثلاثة عناصر تتداخل معاً لتحافظ على أساس التميز، وهي القدرة العقلية فوق المعدل، والالتزام بالمهمة أو المثابرة العالية، والإبداع غير العادي.

ويخلص ستيرنبيرغ (Sternberg) في أن نظريته الثلاثية المقترحة في الذكاء، تعتمد على عناصر هذه النظريات الثلاثية، مع وجود اختلاف بسيط في مدى التركيز على بعض القدرات، ومدى التفهم لها، ويوضح ذلك فيما يلي :

أولاً: النظرية المركبة في الذكاء

(A componential Subtheory of Intellectual Giftedness)

تربط هذه النظرية بين الذكاء والعالم الداخلي للفرد ، من حيث تركيزها على الميكانزمات العقلية (Mental Mechanisms) التي يستخدمها الفرد ، والتي تقوده إلى السلوك الذكائي .

وتحدد هذه النظرية ثلاثة أنواع من مكونات المعالجة المعلوماتية (والمكون Compo- nent هو عملية معلوماتية أساسية تحدث في العالم الداخلي للفرد ، تعمل على ترجمة المدخلات الحسية إلى مفاهيم مدركة ، ومن ثم ترجمة هذه المفاهيم إلى مخرجات حركية) ، ويكون عمل هذه المكونات فيما يلي :

أ- تعلم كيفية عمل الأشياء .

ب- التخطيط للعمل .

جـ- العمل بشكل دقيق .

ويمكن الإشارة إلى هذه المكونات الثلاثة على نحو آخر هو :

أ- ما وراء المكونات (Metacomponents)

وهي عمليات عقلية عليا تستخدم مهارات التخطيط ، والتوجيه ، واتخاذ القرارات ، في أداء المهمات وتنفيذها ، ويعتقد ستيرنبيرغ (Sternberg) بوجود ما وراء المكونات في سبع عمليات تظهر كفعاليات عقلية على النحو التالي :

1- تحديد ما يمكن أن تحتاجه المشكلة لإمكانية حلها .

2- اختيار مكونات عقلية دنيا تطرح عدة بدائل لحل المشكلة .

3- اختيار واحد أو أكثر من البدائل المتاحة لحل المشكلة .

4- اختيار استراتيجية لتجميع المكونات العقلية الدنيا .

5- المفاضلة بين البدائل المتاحة .

6- وضع الحلول الخبيرة والحكيمة .

7- الإحساس بالتغذية الراجعة الخارجية .

وتظهر أهمية ما وراء المكونات في الذكاء فوق العادي في دور مفاضلة البدائل لاختيار الأداء والتنفيذ المناسبين للمهمات الحياتية التي تواجهنا ، ففي حين افترض البعض مثل جنسن (Jensen, 1982) بأن الذكاء فوق العادي مرتبط بالسرعة العالية في التفكير ، أكد ستيرنبيرغ (Sternberg, 1982) على وجهة النظر المتمثلة فيما وراء المكونات ، والتي تركز على دور السرعة العالية في اختيار البديل المناسب ، بصورة أكبر من تركيزها على السرعة العالية في التفكير والسلوك .

ب- مكونات الأداء أو الانجاز (Performance Components)

وهي عمليات تستخدم ضمن استراتيجيات متنوعة لتنفيذ وانجاز المهمات ، وتميل مكونات الأداء لأن تنظم نفسها في ثلاث مراحل لحل المهمات وهي :

1- ترميز المثيرات .

2- التجميع أو المقارنة بين المثيرات .

3- الاستجابة .

ويذكر ستيرنبيرغ (Sternberg) ، على أنه فصل في المهمات المتشابهة ما بين مكونات الترميز والاستجابة (والتي تشكل في كل منهما مرحلة منفردة) ، وبين مكونات الاستنتاج ، والتخطيط ، والتطبيق ، والمقارنة ، والتفسير (واللاتي يتطلب كل مكون منهن نوعاً من المقارنة بين المثيرات) .

جـ- مكونات المعرفة المكتسبة (Knowledge- Acquisition Components)

وهي عمليات تستخدم لاكتساب وتعلم المعارف الجديدة من خلال ثلاثة مكونات هي :

1- الترميز الاختياري (Selective Encoding) : وهو فصل المعلومات المتصلة بالموضوع عن المعلومات غير المتصلة بالموضوع .

2- التجميع الاختياري (Selective Combination) : وهو تجميع المعلومات المرمزة اختيارياً بشكل أو مظهر متكامل .

3- المقارنة الاختيارية (Selective Comparison) : وهي ربط المعلومات الجديدة المكتسبة ، بالمعلومات التي اكتسبت في الماضي .

ثانياً: النظرية البيئية أو القرينية في الذكاء

(Acontextualist Subtheory of Intellectual Giftedness)

وتربط هذه النظرية بين الذكاء والعالم الخارجي للفرد ، إذ يعرّف ستيرنبيرغ (Sternberg) الذكاء فوق العادي في المضمون البيئي على أنه يتكون من ثلاثة نشاطات هي :

1- التكيف البيئي الهادف (Purposive Environmental Adaptation) .

2- التشكيل البيئي (Environmental Shaping) .

3- الاختيار البيئي (Environmental Selection) .

وبالنظر إلى هذا التعريف نجد أن ستيرنبيرغ (Sternberg) قد عرف التميز على أنه تكيف عالٍ مع البيئة المحيطة بالفرد ، وفي حالة فشل الفرد في التكيف مع هذه البيئة ، يقوم بمحاولة تشكيل البيئة بناء على متطلباته الثقافية والقيمية ، وفي حالة فشله في هذا أيضاً ، فإنه يميل إلى اختيار بيئة بديلة مناسبة له ، توصله إلى مرحلة التكيف .

فالذكاء يرتبط بالواقع المحيط بالفرد المتميز ، والشخص المتميز في امريكا قد لا يعتبر متميزاً في افريقيا ، والعكس صحيح ، وتبعاً لهذه النظرية فإن معيار قياس الذكاء يعتمد على اسلوبين هما :

1- قدرة الفرد من خلال عمله اليومي على اداء المهمات بصورة متميزة دون تعليم مسبق .

2- مقارنة سلوك الفرد مع السلوك المثالي للإنسان الذكي .

ثالثاً: النظرية التجريبية في الذكاء

(An Experiental Subtheory of Intellectual Giftedness)

وتربط هذه النظرية بين الذكاء والخبرة التي يمر بها الفرد ، حيث تشير إلى أن معيار قياس الذكاء يعتمد على توفر إحدى المهارتين التاليتين أو كليهما :

1- الحداثة (Novelty) : وهي القدرة على التعامل مع المهمات الجديدة ، ومتطلبات الموقف الجديد .

2- الذاتية (Automatization) : وهي القدرة على معالجة المعلومات ذاتياً ، سواء أكانت هذه المعلومات معقدة أم بسيطة ، فالأفراد المتميزون ذكائياً ينجزون هذه المعالجة بشكل بسيط وسهل ، في حين يحتاج الأفراد الأقل ذكاءً إلى ضغط ورقابة حتى ينجزوا المهمة نفسها .

وبناءً على هاتين المهارتين سميت هذه النظرية بذات الوجهين (Tow Facet Theory) لأنها تربط الذكاء بالعالمين الداخلي والخارجي المحيط بالفرد ، حيث تحدث ستيرنبيرغ (Sternberg) عن الذكاء بأنه لا يتضمن القدرة على تعلم وتفسير المفاهيم الجديدة فحسب ، وإنما القدرة على التعلم والتفكير ضمن أنظمة مفاهيمية ، يصبح بها الشخص متعوداً على أن يبني من خلالها هيكلاً للمعرفة ، وبالتالي لا يجوز المقارنة بين الأفراد المتميزين ذكائياً من بيئات مختلفة ، وذلك لأن لكل مجموعة منظومة ثقافية مختلفة .

ويخلص ستيرنبيرغ (Sternberg) أخيراً إلى أن التميز ليس شيئاً منفرداً ، وإنما هو نتيجة لتداخل النظريات الفرعية الثلاث السابقة ، والتي ينتج عنها تعدد انواع التميز الذكائي عند الأفراد ، فبعض المتميزين يظهر ذكاؤهم في النواحي الأكاديمية . والبعض الآخر يبرز في النواحي العملية في الحياة اليومية ، بينما يتميز آخرون في التعامل مع المهمات التي تتطلب عملاً وانتاجاً ابداعياً خلاقاً .

References

Cattell, R. B. (1971). Abilities: Their structure, growth and action. Boston: Houghton Mifflin.

Cronbach, L. J., & Snow, R. E. (1977). Aptitudes and instructional methods. New York: Irvington.

Davidson, J. E., & Sternberg, R. J. (1984). The role of insight n intellectual giftedness. Gifted Child Quarterly, 28, 58-64.

Feldman, R. D. (1982). Whatever happened to the Quiz Kids? Chicago: Chicago Review Press.

Goodman, N. (1955). Fact, fiction, and forecast. Cambridge, Mass.: Harvard University press.

Guilford, J. P. (1967). The nature of human intelligence. New York: McGraw- Hill.

Jensen, A. R. (1980). Bias in mental testing. New York: Free Press.

Jensen, A. R. (1982). Reaction time and psychometric g. In H. J. Evsenck (Ed.). A model for intellegence. Heidelberg: Springer- Verlag.

LaBerge, D., & Samuels, J. (1974). Toward a theory of automatic information processing in reading. Cognitive Psychology, 6, 293-323.

Neisser, U. (1979). The concept of intelligence. Intelligence, 3, 217-227.

Newell, A., & Simon, H. (1972). Human problem solving. Englewood Cliffs, N. J.: Perntice- Hall.

Piaget, J. (1972). The psychology of intelligence. Totowa, N. J.: Littlefield, Adams.

Raaheim, K. (1974). Problem solving and intelligence. Oslo: Universitetsforlaget.

Renzulli, J. S. (1978). What makes giftednees? Reexmining a defintion. Phi Delta Kappan, 60, 180-183.

Sternberg, R. J. (1977). Intelligence, information processing, and analogical reasoning: The componential analysis of human abilities. Hillsdale, N. J.: Erlbaum.

Sternberg, R. J. (1980). Sketch of a componential subtheory of human intelligence. Behavioral and Brian Sciences, 3, 573-584.

Sternberg, R. J. (1981 a). A componential theory of intellectual giftedness. Gifted Child Quarterly, 25, 86-93.

Sternberg, R. J. (1981b). Intelligence nonentrenchment. Journal of Educational Psychology, 73, 1-16.

Sternberg, R. J. (1982a). Lies we live by: Misapplication of tests in indentifying the gifted, Gifted child Quarterly, 26, 157-161

Sternberg, R. J. (1982b). Nonentrenchment in the assessment of intellectual giftedness. Gifted Child Quarterly, 26, 63-67.

Sternberg, R. J. (1985). Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence University Press.

Sternberg, R. J., Conway, B. E., Ketron, J. L., & Bernstein, M. (1981). People's conceptions of intelligence. Journal of Personality and Social Psychology, 41, 37-55.

Sternberg, R. J., & Davidson, J. E. (1983). Insight in the gifted. Educational Psychologist, 18, 51-57.

Sternberg, R. J. & Davidson, J. E. (1986) Conceptions of giftedness, New York, Cambridge University Press.

Sternberg, R. J., & Gardnern, M. K. (1983). Unities in inductive reasoning. Journal of Experimental Psychology: General, 112. 80-116.

Sternberg, R. J., & Powell, J. S. (1983) Comprehending verbal comprehension. American Psychologist, 38, 878-893.

Sternberg, R. J., & Wagner, R. K. (1982, July). Automatization failure in learning disabilities. Topics in learning and learning disabilities, 2, 1-11.

Sternberg, R. J., & Weil, E. M. (1980). An aptitude- strategy interaction in linear syllogistic reasoning. Journal of Educational Psychology, 72, 226-234.

Tannenbaum, A. J. (1983). Gifted children. Psychological and educational perspectives. New York: Macmillan.

Wagner, R. K., & Sternberg, R. J. (1985). Practical intelligence in real world pursuits: The role of tacit knowledge. Journal of Personality and Social Psychology, 49, 436-458.

Werner, H., & Kaplan, E. (1952). The acquisition of word meanings: A developmental study. Monographs of the Society for Research in Child Development (No. 51).

الفصل التاسع: البناء الذاتي للأشخاص المتميزين

The Self- Construction Of The Extra Ordinary

Dr. Howard E. Gruber

أنواع مختلفة من التميز (Different Kinds Of Gifts)

هنالك انواع عديدة من التميز ، فمصطلح التميز مفهوم معقد وغامض ، ويقول ويلز (Wells) في هذا الصدد «أن نوع التميز الذي يهمه ، هو ذلك الذي يمكن لمالكه أن يحوله الى عمل ابداعي فعال ، من اجل الاثراء الجمالي للخبرة الانسانية ، ومن اجل تحسين فهمنا للعالم ، وامكانية تقدمنا كجنس بشري» .

ويتحدث غروبر (Gruber) في هذا الفصل عن فرضية اختبرها في ابحاثه السابقة وهي وجود علاقة ضرورة وكفاية بين التميز المبكر ، والابداع في سن الرشد ، ومن خلال التركيز على عملية العمل الإبداعي ، وقد وضع بعض الاقتراحات في كيفية البدء في التفكير بأصالة في مرحلة الطفولة ، والمراهقة ، والتي تندرج في اربع نقاط رئيسة :

1- إن فهم التميز يتطلب فهم عمليات تطور الطفل وخصوصا الراشد ، وقد اعتقد غروبر (Gruber) أن افضل منهج لفهم مثل هذا التطور هو أن تفهم حياة عدد من الأشخاص المتميزين .

2- تعتبر النشاطات ، والاهتمامات الذاتية للفرد ، النقطة الرئيسة في نمو الفرد المتميز ، لهذا فأن التميز عند الراشدين المتميزين هو ابداع عالٍ وليس مجرد شيء يحدث للشخص ، والراشد المتميز عند غروبر (Gruber) لا يتوقف عن ايقاظ القدرة الذاتية للشعور بالخصوصية والتي تجلب له الراحة .

3- يعتمد معنى وقيمة اي نوع مهم من التميز على الظروف التاريخية والاجتماعية التي يظهر فيها .

4- افضل طريقة لدراسة التميز فوق العادي هي دراسة حياة الناس المبدعين عن قرب . وعلى سبيل المثال كرّس غروبر (Gruber) جزءاً من مهنته في دراسة حياة داروين (Darwin) وبياجيه (Piaget) ، وهما العالمان اللذان اثرا بقوة في تفكيره .

اذا اردنا فهم تحويل التميز المبكر الى عمل ابداعي فيما بعد ، فإن الامور المساعدة بذلك هي مقارنة الافراد الجيدين باشياء معينة مع اولئك المتميزين ، وقد ذكر ريجروتي (Degrooty, 1965) مواقف عن مؤلفي الموسيقى الصغار اظهر فيها الاهمية الرئيسة لعامل التنظيم الذاتي في الانتاج الابداعي ، حيث أن الدافعية القوية نحو النمو الذاتي على المدى الطويل تؤدي الى تكدس سريع لخبرة خصبة ومتنوعة ، ويعتبر الاداء على الالات الموسيقية مثالاً على العمل المنظم ذاتياً ، فنحن نجد انه حتى بالنسبة لعبقري لايضاهى مثل موزارت (Mozart) ، فمع انه كان موهوباً في التأليف ، الا انه كان عليه ان يحقق اساليبه الابداعية خطوة بخطوة .

الوقت الذي نستغرقه في التفكير (The Time It Takes To Think)

بالنظر الى صورة نمو العمل الابداعي (اي تحول التميز الى ابداع) ، فاننا نحتاج الى بعض الأفكار للوقت الفعلي الذي نستغرقه لنفكر بصورة ابداعية ، كما نحتاج إلى بعض الافكار عن الوقت والجهد اللازمين لتفعيل التغير الضروري للاجهزة ، والادوات ، التي يستخدمها الشخص المبدع في عمله . وقد تستطيع اخذ بعض الافكار للنقطة الاولى عن طريق النظر الى الحياة الابداعية ، اما النقطة الثانية فقد تكون اكثر عرضة للبحث التجريبي .

ويرى غروبر (Gruber) بانه لا توجد حقيقة يعتمد عليها في الدراسة المتعلقة باشكال الحياة الابداعية ، اكثر من اعتمادنا على أن الانجازات الابداعية المهمة التي تنتج من العمل الطويل للشخص المبدع .

شكل الحياة الابداعية (The Shape Of Acreative Life)

تظهر لنا بعض الحالات من المتميزين العالميين أشكالاً من الحياة الإبداعية ، فعلى سبيل المثال لم يكن ألبرت انشتاين (Albert Einstien) مبكراً في نضوجه العقلي ، كما أنه لم يتعلم الكلام حتى سن الثالثة ، أما اسحق نيوتن (Isaac New- ton) وبيرتراند راسل (Bertrand Russel) فقد نبغا فجأة وأصبحا مؤلفين لمبادئ الرياضيات .

وغروبر (Gruber) في هذا المجال لا يركز في نقاشه وتساؤلاته على عملية حدوث النضوج العقلي المبكر ، والتحصيل المبكر ، والعقل الفذ في الحياة الإبداعية ، فهو يؤكد على حدوثها في بعض الحالات ، وأحياناً تحدث هذه الجوانب الثلاثة معاً ، ولكن مجال النقاش والتساؤل عند غروبر (Gruber) هو في ضرورة وكفاية هذه الجوانب من أجل تقييم الحياة الإبداعية ، وملائمتها في إظهار خصائص النمو الإبداعي .

ويرى غروبر (Gruber) بأن نقاشنا حول هذه النقطة يرتكز حول اسئلة الوقت . الوقت الذي يستغرق في الممارسة ، والوقت الذي نحتاجه لخلق عمل عظيم ، وعمر التحصيل (The Age Of Achievement) .

إن جميع هذه القضايا قابلة للفصل ، ولكنها مترابطة في الوقت نفسه ، وقد دلت الأنواع المختلفة من الأدلة التي جمعها غروبر (Gruber) ، إلى أن الوقت المطلوب للعمل الإبداعي هو وقت طويل ، ولذلك فإن أي نقاش حول تحول التميز إلى عمل إبداعي يتطلب التعامل مع عملية نمو مفهوم الذات .

نمو مفهوم الذات والشعور بالخصوصية

(Self- Mobilization And The Feeling Of Specialness)

يقول غروبر (Gruber) اننا لن نستطيع الحصول على نظرية دقيقة لعمل ابداعي مالم نصل الى فهم دقيق لكيفية تحرك الشخص المبدع الى الامام والخلف بين الاتجاهين التاليين :

-تكريس نفسه لمتطلبات العمل والمهمة .

-تحريك كل مصدر شخصي للتغلب على الصعوبات .

وبمعنى مختصر فان المعرفة الذاتية والمعرفة بالعالم المحيط ضرورية للتحرك الهادف والفعال في جميع الاتجاهات .

ويرى غروبر (Gruber) بان نمو مفهوم الذات الكافي للعمل الابداعي يجب ان يتضمن :

1- فهم وادراك التباين بين الواقع والمحتمل ، والروح المرئية ضرورية للتعامل مع الواقع بشكل حقيقي اكثر من العيش في الممكن .

2- إحساس الفرد بوجود مهمات خاصة لديه ، والالتزام بقدراته وطاقاته الهائلة ، وبجميع الاوقات لتنفيذ هذه المهمات .

3- الاحساس بالجرأة ، والمستوى العالي من الطموح .

References

Andrade, E. N. Da C. Isaac Newton. (1950) London: Max Parrish.

Campbell, E. K. (1983. Beyond anthropocentrism. Journal of the History of the Behavioral Sciences, 19, 54-67.

Darwin, C. R. (1859). On the origin of species. London: John Murray.

Darwin, C. R. (1934). The Beagle diary. Edited by Nora Barlow. Cambridge University Press.

DeGroot, A. D. (1965). Thought and choice in chess. The Hague: Mouton.

Dyson, Freeman (1979). Disturbing the universe. New York: Harper & Row.

Freud, S. (1899). THe interpretation of dreams.

Gilbert, W. (1958). De Mangete. New York: Dover. (Original work published 1600).

Gruber, H. E., (1979). On the relation between "Aha experiences" and the construction of ideas. History of Science, 19, 41-59.

Gruber, H. E. (1980). "And the bush was not consumed". The evolving systems approach to creative work. (pp. 269-299). In S. Modgil and C. Modgil (Ed.), Toward a theory of psychological development. Windsor, England: NFER Press.

Gruber, H. E. (1981). Darwin on man: a psychological study of scientific creativity (2nd ed.). Chicago: University of Chicago Press. (First Published in 1974).

Gruber, H. E. (1985). Giftedness and morality; creativity and human survival. In F. D. Horowitz and M. O'Brien (Eds.). The gifted and the talented: AA developmental perspective pp. 301-330. Washington, D. C.: American Psychological Association.

Hardy, G. H. (1941). A mathematician's opology. Cambridge University press.

Huxley, T. H. (1935). The diary of the yoyage of H. M. S. Rattlesnake. Edited by Julian Huxley. London: Chatto & Windus.

Jones, E. (1953-57). The life and work of Sigmund Freud (3 vols.). New York: Basic Books.

Keller, E. F. (1983). A feeling for the organism: the life and work of Barbara McClintock. San Francisco: Freeman.

Lehman, H. C. (1953). Age and achievement. Princeton, N. J.; Princeton University Press.

Lewin, K. (1935). Dynamic theory of personality. New York: McGraw- Hill.

Locke, J. (1959). An assay concerning human understanding (2 vols.). New York: Dover. (Original work published 1690).

Manuel, F. E. (1979). A portriat of Isaac Newton. Wachington D. C.: New Republic Books. (Original work published 1968 by Harvard University Press).

Maruyama, M. (1963). The second cybernetics: deviation amplifying mutual causal processes. American Scientist 51, 164-179, 250-256.

Masson, D. (1911). John Milton. Encyclopedia Britannica (11th ed.), 18, 490.

May, R. (1975). The courage to create,g New York: Norton.

Miller, A. I. (1981). Albert Einstein's special theory of relativity, emergence (1905) and early interpretation. Reading, Mass.: Addison- Wesley.

Morrison, P., Morrison, P., and the office of Charles and Eames (1982). Powers of ten New York: Scientific American Books.

The Pais, A. (1982). "Subtle is the Lord..." The Science and life of albert Einstien, New York: Oxford University Press (Clarendon Press).

Poincaré, H. (1952). Science and method. New York: Dover. (Original work written and Published 1908, Many Years after the famous mathematical insight it describes,)

Russell, B. (1919). The Foundations of mathematical Philosophy.

Sternberg, R. J. & Davidson, J. E. (1986). Conceptions of giftedness, New York, Cambridge University Press.

Suloway, F. J. (1979). Freud, biologist of the mind: Beyond the psychoanalytic legend. New York: Basic Books.

Sulloway, F. J. (1982). Darwin's conversion: The Beagle voyage and its aftermath. Journal of the History of Biology, 15, 325-396.

Wallace, D. B. (1985). The problem of giftedness and the construction of a creative life. In F. D. Horowitz and M. O'Brien (Eds.), The gifted and the talnted: a developmental perspective, pp. 361-385. Washington, D. C.: American Psychological Association.

Wertheimer, M. (1959). Productive thinking (enlarged ed.) New York: Harper & Row. (First Published 1945).

Westfall, R. S. (1980). Newton's marvellous years of discovery and their aftermath: Myth versus manuscript. Isis, 71, 109-121.

الفصل العاشر: تبلور الخبرات: اكتشاف التميز الذكائي

The Crystallizing Experience Discovering An Intellectual Gift

Dr. Joseph Walters ***Dr. Howard Gardner***

يتحدث والترز وغاردنر (Walters & Gradner) في هذا الفصل عما سموه بتبلور الخبرات ، والتي هي عبارة عن القابلية بين الفرد وتطوره ، وبين حقل ما من حقول المعرفة ، فتبلور الخبرات يحدث بعد اكتشاف الموهبة عند الفرد ، ومن ثم يحدث بعد ذلك تفاعل كامل مع مظاهر الحقل او الميدان وادواته ، وهذا التفاعل يحدث تغييراً كاملاً لفكرة الفرد عن الحقل ونظرته اليه والى نفسه .

وقد بُني مفهوم تبلور الخبرات على اساس وجود الفطرة ، والتدريب ، والممارسة ، والطبيعة الدراماتيكية للفرد ، والتي تشده الى انواع معينة من الخبرات ، حيث يدفع الشخص ذاتيا من اجل تشكيل فكرة معينة والانجاز ضمنها . ويقول غاردنر (Gardner) ان تبلور الخبرات هذا قد يحدث في بداية حياة الفرد ، وقد يأتي في مرحلة متأخرة من حياته .

وقد تطور الاهتمام بمفهوم تبلور الخبرات من خلال نظرية ذكاء انسانية ناقشها وتحدث عنها غاردنر (Gardner) وهي ما تسمى بنظرية الذكاء المتعدد (Multiple Intelligences Theory (MI theory) والتي تقول أن الافراد العاديين قادرون على القيام بسبعة اشكال مستقلة من الانجازات العقلية الذكائية وهي :

1- **الذكاء اللغوي اللفظي** (Verbal/ Linguistic Intelligence)

ويرتبط هذا الذكاء باللغة المقروءة والمكتوبة ، والمفردات التي تنتشر في الأنظمة التربوية ، ويتمثل هذا الذكاء في أعمال الروائيين ، والكوميديين ، والصحفيين .

2- **الذكاء المنطقي الرياضي** (Logical/ Mathematical Intelligence)

وغالباً ما يدعى بالتفكير العلمي ، ويتعامل مع التفكير الاستقرائي ، والاستنتاجي ، والأعداد ، والتعرف على المفاهيم المجردة ، ويتمثل هذا الذكاء في أعمال الحاسبين ، والحامين ، ومبرمجي الكمبيوتر .

3- **الذكاء المكاني البصري** (Visual/ Spatial Intelligence)

ويقع هذا الذكاء ضمن حاسة البصر ، والقدرة على تخيل الأشياء ، والتي تتضمن القدرة على خلق صور وخيالات عقلية ، ويتمثل هذا الذكاء في أعمال الرسامين ، ومهندسي الميكانيكا ، وواضعي الخرائط .

4- **الذكاء الجسمي الحركي** (Body/ Kinesthetic Intelligence)

ويرتبط هذا الذكاء بالقدرة الحركية ، وسيطرة الفرد على حركاته الجسمية بواسطة القشرة الدماغية الحركية المسؤولة عن هذه الوظائف ، ويتمثل هذا الذكاء في لاعبي القوى ، والمخترعين ، والميكانيكيين .

5- **الذكاء الموسيقي الايقاعي** (Musical/ Phythmic Intelligence)

ويتركز هذا الذكاء على التعرف على نماذج النغمات الموسيقية ، والتي تتضمن الأصوات البيئية المختلفة ، والحساسية تجاه الايقاع ، ويتمثل هذا الذكاء في أعمال الموسيقين ، ومصممي الاعلانات ، والملحنين الموسيقيين .

6- **الذكاء الشخصي الاجتماعي** (Interpersonal Intelligence)

وينشط هذا الذكاء من خلال إقامة العلاقات ، والتواصل ، والتعاون الاجتماعي بين الناس ، ويتمثل هذا الذكاء في أعمال المعلمين ، والسياسيين ، وعلماء ورجال الدين .

7- **الذكاء الشخصي الذاتي** (Intrapersonal Intelligence)

ويرتبط هذا الذكاء بالقدرة على تشكيل نموذج صادق وواعٍ عن الذات متمثلاً فيما وراء المعرفة كالتفكير في التفكير ، واستخدام هذه القدرة في الحياة ، ويتمثل هذا الذكاء في أعمال الأطباء النفسيين ، والمرشدين الاجتماعيين ، والمقاولين .

ولا تفترض هذه النظرية وجود الخبرات المتبلورة اصلا ، بل تقترح حدوث مثل هذه الخبرات من خلال تفاعل الفرد مع عدة ميادين او حقول ، ولا يظهر جدوى هذه الخبرات الا عندما ينخرط المرء في ميدان او حقل معين .

وقد اضاف غاردنر (Gardner) في انه يمكن مطابقة نظرية الذكاء المتعدد (MI theory) مع نظرية التدريب المكثف (Astrict Training Theory) . فقد يكون امتلاك الفرد لمهارة عالية في الموسيقى ناتجاً عن عامل الوراثة ، او التدريبات ، والممارسات المكثفة ، او من خلال تفاعل هذين العاملين تماماً كما حصل مع الموسيقار الكبير موزارت (Mozart)، حيث لعبت الخبرات المبكرة لديه دوراً في الكشف عن موهبته الخام ، ومن ثم حدث تبلور لهذه الخبرات لديه .

وتبعاً لمفهوم تبلور الخبرات الذي اتبعه والترز وغاردنر (Walters & Gardner) أجرى العالمان بحثاً تجريبياً صمم لقياس تبلور الخبرات ، ومعرفة معلومات عن كيفية حدوثها ، وقد استخدما في دراستهما مصدرين للمعلومات ، كان المصدر الاول هو رجوعهم لأدب السير الذاتية لخمسة وعشرين عالماً في ثلاثة مجالات هي : الرياضيات ، والموسيقى ، والفنون البصرية ، وتم مراجعة ادوات السير الذاتية المتوفرة ، وتسجيل الخبرات التي اعتبراها متبلورة ، واي ادلة اخرى تثبت الموهبة غير العادية للفرد في الطفولة ، و قد تم ملاحظة اي معلومات حول طبيعة المواهب خارج نطاق مجاله ، مشتملة على النجاح ، او الفشل في المدرسة ، او في المجالات الاخرى .

اما المصدر الثاني من معلومات الدراسة فقد تمثل في المقابلات مع معلمي الطلاب ذوي المواهب الخاصة في المجالات الثلاثة نفسها .

ومن الامثلة على تبلور الخبرات في مجالات الرياضيات ، والموسيقى ، والفنون ، والتي وجدت من خلال دراسة السير الذاتية لبعض المتميزين عالمياً ما يلي :

في مجال الموسيقى

اشارت الدراسة الى ان (10) من أصل (11) ملحن وعازف موسيقى من الذين شملتهم الدراسة كانوا موهوبين وهم اطفال ، ثم تبلورت خبراتهم ، وقد اشارت

الدراسة الى ان هناك ثلاثة موسيقيين موهوبين ظهرت موهبتهم مبكراً ، ولكن تبلور مواهبهم هذه حدث دون معرفة ذاتية منهم ، فقد ولدوا لعائلات موسيقية وهم بتهوفن (Beethoven) وموزارت (Mozart) وميندلسون (Mendelssohn) .

وقد ظهر في الدراسة نمطان من تبلور الخبرات ، النمط الاول هو ان الخبرات المبكرة ، مع خبرات الموسيقى ، تظهر الموهبة الخام "Raw Talent"، ومثال ذلك استجابة ورد فعل فاغنر (Wagner) وسترافنسكي (Stravinsky) ، ومنيهن (Menuhin) للمعزوفات الموسيقية ، وعلى أدوات موسيقية مختلفة أظهرت وجود مواهب موسيقية لديهم ، فالاستجابة لصوت الموسيقى لا يمكن عزلها عن خبرات الشخص الموسيقى ، اما النمط الثاني من تبلور الخبرات فيحدث متأخراً في تطور الفرد الذي يتناغم مع مجال الموسيقى ، وفي هذه الحالة فإن تبلور الخبرات المصقولة (Refining Crystallizing Experience) توجه الفرد لمجال الموسيقى الذي يمكن أن يقوي ويعمق بها موقعه .

وفي خلاصة الدراسة ، فإن الموسيقيين الذين صنفوا كموهوبين في مرحلة الطفولة ، حدث تبلور الخبرات عندهم في مراحل مختلفة من تطورهم ، ولم يكن مرتبطاً بشكل قوي بالتعلم الذاتي لديهم خصوصاً في الأداء الموسيقي .

في مجال الرياضيات

ظهر تشابه كبير بين مجالي الرياضيات والموسيقى ، لكن مجال الرياضيات أعطى أهمية أكبر لمراحل الطفولة من مجال الموسيقى ، وقد أظهرت الدراسة التي اجريت على ثمانية علماء رياضيات ، ان ستة منهم كانوا يعتبرون وهم في مرحلة الطفولة أطفالاً عباقرة ومعجزة في الرياضيات .

ومن امثلة العلماء الذين ثم دراستهم العالم رمنيغن (Ramanujan) الذي ولد لعائلة هندية فقيرة ، وكان قد أخفق في دراسته الجامعية ، وبعد تركه للجامعة عمل كاتبا وتبلورت الخبرات لديه عندما قرأ كتاب «مبادئ الرياضيات» ، والذي ايقظ عبقريته في ميدان الرياضيات ، وساهم في تبلور خبرته ، ورسم له الطريق فعلّم نفسه بنفسه ، وبزغ بعد ذلك في الهندسة والجبر ، واكتشف متسلسلات عديدة .

أما عالم الهندسة جالويس(Galois) فقد كان عنيداً ، وذا مزاج متقلب ، ولا يستطيع تحديد ميوله في صغره ، مما حدى بوالدته الى تعليمه في البيت ، ودخل المدرسة في سن الحادية عشرة ولم يحقق شيئاً فيها ، ووقع بالصدفة بين يديه كتاب لم يكن عادياً بالنسبة له ، وكان في علم الهندسة ، ومن خلال قراءته لهذا الكتاب تعمقت جذور الهندسة في نفسه ، وتبلورت خبراته ذاتياً ، وعلم نفسه بنفسه واصبح من العلماء المشاهير .

في مجال الفنون البصرية

وجد في مجال الفنون عدة اختلافات عن المجالين الآخرين ، فقد وجد أن المواهب التي تظهر في مرحلة الطفولة ، تبلور الخبرات الذي يحدث بعدها ، يظهران في مجالي الموسيقى والرياضيات بشكل أكبر من مجال الفنون ، فمن بين سبعة موهوبين فنيا شملتهم الدراسة ، وجد ان هناك فنانين اثنين فقط تبلورت خبراتهم ، كما أن هنالك فنانين اثنين فقط وجدت عندهم الموهبة وهم اطفال ، وربما يعود السبب في ذلك الى ان الثقافة بشكل عام تشجع الموهبة في الرياضيات ، والموسيقى ، اكثر من موهبة الفنون في مرحلة الطفولة .

ومن خلال لقاءات غاردنر ووالترز (Gardner & Walters) مع معلمي الطلاب الموهوبين في مجالات الرياضيات ، والموسيقى ، والفنون البصرية ، وجد الباحثان ما يلي :

1- اهمية التدريب والتعلم المبكر في مجالي الرياضيات والموسيقى ، دون أن يكون لمجال الفنون مثل تلك الأهمية .

2-أهمية الخبرات الشخصية للمعلمين في اكتشاف مواهب الأطفال .

3- يحافظ اسلوب التدريب المناسب على تقدم وتطور المواهب الفردية .

4 -أكد المعلمون على الدافعية واهميتها وتلازمها مع المواهب .

5 -يذكر المعلمون بأنهم لم يلاحظوا تبلور الخبرات على طلابهم .

References

Bell, E. (1965). Men of mathematics, New York: Simon & Schuster.

Bloom, B. (1982). The role of gifts and markers in the development of talent. Exceptional Children, 48, 510-522.

Brown, G. (1911). Rembrandt: A study of his life and work. New York: Scribner.

Feldman, D. (1980). Beyond universals in cognitive development, N. J.: Ablex.

Gardner, H. (1982). Giftedness: A biological perspective. In D. Feldman (Ed.). Developmental approaches to giftdness and creativity. (New Directions for child Development, 17). pp. 47-60.

Gardner, H. (1983). Frames of mind. New York: Basic Books.

Goodman, N. (1968). Languages of art. Indianapolis: Bobbs- Merrill.

Haftman, W. (1954). The mind and work of Paul Klee. New York: Praeger.

Hall, T. (1970). Carl Friedrich Gauss. Cambridge. Mass.: MIT Press.

Hanson, L. (1968). Renior: The man, the painter, and his world. New York: Dodd, Mead.

Hardy, G. (1940). Ramanujan. Cambridge University Press.

Hardy. G. (1967). A mathematician's apology. Cambridge Univeristy Press.

Hayes, J. (1981). The complete problem solver. Philadelphia: Franklin Institute Press.

Heims, S. (1980). John von Neumann and Norbert Wiener. Cambridge, Mass.: MIT Press.

Lockspeiser. E. (1962). Debussy: his life and mind. London: Cassell.

Menuhin, Y. (1977). Unfinished journey, New York: Knopf.

Peyser, J. (1976). Boulez, New York: Schirmer.

Reid C. (1970). Hilbert. New York: Springer Verlage.

Rubinstein, A. (1973). My young years. New York: Knopf.

Seshu Aiyar, P., and Ramachandra Rao, R. (1927). Srinivasa Ramanujan. An obituary republished in G. Hardy, P. Seshu Aiyar, & B. Wilson (Eds.). The collected papers of Srinivasa Ramanujan. Cambridge University Press.

Sternberg, R. J. & Davidson, J. E. (1986). Conceptions of giftedness, New York, Cambridge University Press.

Wagner, R. (1911). My life. New York: Dodd, Mead.

White, E. (1966). Stravinsky. Berkeley, Calif.: University of California Press.

الفصل الحادي عشر: هل يلتقي مستويا التميز؟

Two Levels Of Giftedness: Shall Ever The Train Meet?

Dr. Robert S. Siegler **Dr. Kenneth Kotovsky**

يناقش زيغلر وكوتوفسكي (Siegler & Kotovsky) في هذا الفصل نوعين من الأفراد المتميزين وهم :

1- الاطفال ذوو الأداء المرتفع في تحصيلهم الأكاديمي ، وعلى اختبارات الذكاء .

2- الأفراد الراشدون الذين ينجزون أعمالاً متميزة في مجالات العمل الحياتية .

وعلى الرغم من وجود فروق كبيرة بين هذين النوعين من الأفراد ، إلا أنه يطلق على كليهما تسمية «متميزين» ، وقد حاول زيغلر وكوتوفسكي (Siegler & Kotov-sky) دراسة هذين النوعين ، والفجوة الموجودة بينهما ، والكيفية التي يمكن بها تقليل هذه الفجوة ، من خلال نقاش قسماه إلى ثلاثة أجزاء :

1- يركز الجزء الأول على قضايا تعريف التميز ، مثل كيف يمكن أن يعرف التميز؟ وهل من الممكن تطبيق تعريف واحد على مجموعتي التميز؟

2- أما الجزء الثاني فيختبر خصائص الأفراد المتميزين ، والتي استخلصت من نتائج الأبحاث والدراسات الحديثة ، وذلك من خلال مناقشة ما يحب ويفضل الطلاب المتميزون عمله اثناء الدراسة ، وكيف اصبح الأفراد المتميزون متميزين؟

3- أما الجزء الثالث فيتضمن تطبيقات للأبحاث التربوية لمعرفة الطريقة الملائمة في الممارسة التربوية ، وتطوير الأبحاث المستقبلية .

وتكرر هذه الأجزاء الثلاثة موضوع العلاقة بين الأبحاث التي أجريت على الأطفال الأذكياء ، والأبحاث التي أجريت على المتميزين الراشدين .

أولاً: قضايا تعريف التميز (Definitional Issues)

عندما نستخدم مصطلح التميز فإن تعريفاً نمطياً يتبادر فوراً للذهن ، وهو أن التميز صفة فردية تظهر من خلال الانجاز العقلي للفرد المتميز ، والتي يمكن قياسها بواسطة علامات كمية وفردية من خلال اختبارات الذكاء ، وقد تظهر كقدرات مخزونة منذ بداية حياة الفرد ، أو لا تظهر أبداً ، بمعنى أن الفرد إما أن يكون متميزاً ، أولا يكون ، وهذه النظرة الضيقة في التعريف تركز على الفرد ، وليس على انتاجه .

إلا أن التعريفات الحديثة والأكثر واقعية للتميز ، لا تتوقف عند هذا النوع النمطي في تعريف التميز ، بل تتعداه في قولها بأن التميز هو أنواع متعددة من القدرات ، يشكل الذكاء نوعاً واحداً منها ، ومن هذه التعريفات تلك التي أشار إليها (Csikszentmihalyi & Runco, Feldhusen, Feldman, Gallagher & Courtright, Haensley, Reynolds & Nash, Renzulli, Tannenbaum and Sternberg) ومن الأنواع المتعددة التي أشار إليها هؤلاء العلماء في تعريفاتهم : الالتزام بالمهمات ، ومفهوم الذات الايجابي ، والابداع ، والدافعية ، والجانب الاجتماعي ، وعلى هذا تعتبر جميع صور اختبارات الذكاء غير ملائمة وكافية لقياس المتميزين والكشف عنهم .

وضمن هذا الموضوع من النقاش ميز رينزولي (Renzulli) بوضوح بين نوعين أو مجموعتين من الأفراد المتميزين هما :

1- المتميزون دراسياً في البيت والمدرسة (School House Gifted) : ويقصد بهم الطلاب المتميزون في التحصيل المدرسي ، ويكشف عن هؤلاء الطلاب عن طريق التحصيل الدراسي ، واختبارات الذكاء .

2- المتميزون في الانتاج الابداعي (Creative- Productive Gifted) : ويتم قياس هؤلاء الأفراد والكشف عنهم من خلال نوعية الانتاج لديهم .

ويوضح الجدول التالي الفروق بين هاتين المجموعتين :

المتميزون دراسياً	المتميزون إبداعياً
1- يتم الكشف عنهم في مرحلة الطفولة ومن خلال التحصيل الأكاديمي واختبارات الذكاء .	1- يتم الكشف عنهم في مرحلة الرشد ومن خلال نوعية انتاجهم المتميز أو المبدع .
2- تتمثل طبيعة مساهماتهم في تعلم المعرفة .	2- تتمثل طبيعة مساهماتهم في الاكتشاف .
3- تكون مساهماتهم في مجالات واسعة .	3- تكون مساهماتهم في مجالات محدودة .
4- الوقت اللازم لتحقيق الانجاز يمتد من دقائق إلى شهور .	4- الوقت اللازم لتحقيق الانجاز يمتد من أشهر إلى سنوات .
5- ليس للإبداع دور ضروري على الأغلب .	5- للإبداع دور ضروري ومهم .
6- مستوى التزامهم بالمهمات يكون متغيراً حسب المهمة .	6- مستوى التزامهم بالمهمات مرتفع .
7- مستوى مفهوم الذات الايجابي لديهم متغير .	7- مستوى مفهوم الذات الايجابي لديهم مرتفع .
8- تركز ابحاث المتميزين دراسياً على الانجازات التي يمكن تحقيقها في المستقبل .	8- تركز أبحاث المتميزين ابداعياً على تحصيلهم في الماضي .

ويشير التربويون إلى أن الطفل الذي أبدع في نشاط معين في مرحلة الطفولة ، لا يعني أو يضمن أن يكون مبدعاً في أي نشاط في مرحلة الرشد ، وحتى الشخص الراشد المبدع في مجال معين ، فهو ليس بالضرورة أن يكون مبدعاً في مجالات

أخرى ، كما أن ظهور الإبداع عند الأفراد الراشدين ، لا يعني أن الإبداع أصبح عملاً يومياً لديهم .

ويؤكد عدة باحثين أمثال (Albert & Runco, Csikszentmihalyi & Robinson's, Feldman's, Gruber's and Tannenbaum's) على أهمية توافق الأفراد المتميزين مع المجالات المناسبة لمواهبهم وتميزهم ، لأن التوافق العالمي يسمح لهم بالتعلم السريع والعميق للمواضيع والحقول المختلفة ، فضلاً عن أنه يوفر قدراً كبيراً من الوقت والجهد اللازمين للعمل والانجاز .

ثانياً: خصائص انجازات المتميزين

(The Characteristics Of Gifted Perfomance)

إن من أهم ما أشارت إليه الدراسات البحثية في موضوع المتميزين والموهوبين ، هو العدد الكبير والمتنوع من الآليات أو الميكانزمات العقلية (Mechanisms) التي تلعب دوراً في انجازات الأفراد المتميزين ، والتي يمكن تصنيفها إلى أربعة مستويات في تحليل انجازات المتميزين وهي :

1- معالجة المعلومات الأولية .

2- العمليات الانتاجية لمعالجة المعلومات الأولية .

3- تحليل القواعد والاستراتيجيات .

4- خصائص مستوى التميز .

1- معالجات المعلومات الأولية (Elementary Information Processes)

إن التفوق في معالجة المعلومات الأولية يجعلنا نبحث عن مصادر التميز ، والمصدر الرئيسي للتميز هو العمومية في معالجة المعلومات ، فالفروق في فعالية تخزين المعلومات ، أو استرجاعها من الذاكرة ، يؤثران في مستوى الانجاز في بعض المجالات .

أما المصدر الآخر للتميز فهو الفهم الدقيق للمعالجة الأولية ، فاستيعابنا يتم بشكل أفضل عندما تدخل المعلومات إلى الذاكرة المبدئية (Memory Scanning) والمعالجة الأولية .

وقد أشارت جاكسون وبترفيلد (Jackson & Butterfield) إلى دور معالجة المعلومات الأولية في التميز . من خلال ملاحظة عدة فروق بين الأطفال ذوي الذكاء المرتفع ، والأطفال ذوي الذكاء المتوسط ، حيث لاحظا أن الأطفال ذوي الذكاء المرتفع هم أسرع في استرجاع المعلومات من نظرائهم ذوي الذكاء المتوسط .

وقد أثبت ستيرنبيرغ (Sternberg) بأن سعة الذاكرة المبدئية وسرعة استرجاع المعلومات من الذاكرة عند الأطفال ذوي الذكاء المرتفع ، أكبر منها عند الأطفال ذوي الذكاء الأقل .

كما أثبتت ديڤيدسون وستيرنبيرغ (Davidson & Sternberg) تفوق الأطفال المتميزين على رفاقهم ذوي الذكاء المتوسط في معالجة معلومات أولية أخرى كالترميز ، فالأطفال المتميزون هم أقدر على حل المشكلات ، خصوصاً تلك التي تتطلب ترميز بعض المعلومات ، واهمال بعضها الآخر .

إن من الأهمية معرفة أن جميع الدراسات والأبحاث التي أجريت على معالجة المعلومات الأولية ، أجريت على الأطفال المتميزين دراسياً ، لأن المهمات غير متعمقة ، وتتطلب توفر الذكاء بصورة أكبر من الابداع ، أو الالتزام بالمهمات .

2- العمليات الانتاجية لمعالجة المعلومات الأولية

(Operation On The Products of Elementary Information)

درست ديڤيدسون وستيرنبيرغ (Davidson & Sternberg) آليتين أو ميكانزمين على درجة عالية من الأهمية في انجازات المتميزين وهما :

أ- التجميع (Combination) : ويقصد به جمع الأجزاء المنفصلة من المعلومات مع بعضها بشكل متكامل لحل المشكلات .

ب- المقـارنة (Comparison) : وهي ربط المعلومات الجديدة المكتسبـة ، مع المعلومات المكتسبة في الماضي ، والتعرف على أوجه الشبه والاختلاف فيما بينها .

وقد أشار زيغلر وشارغر (Siegler & Sharger, 1984) في دراسة لهم بعد ذلك إلى آلية أو ميكانزم ثالث ، ألا وهو ضبط العوامل الدخيلة التي ليست لها علاقة بالموضوع .

وكما هو الحال في معالجة المعلومات الأولية ، أظهرت الدراسات والأبحاث أن الأطفال المتميزين ينجحون في تجميع ومقارنة المعلومات ، وضبط العوامل الداخلية بصورة أفضل من الأطفال غير المتميزين .

ثالثاً: تحليل القواعد والاستراتيجيات

(Analyses of Rules And Strategies)

تندرج الدراسات التي اجريت لمعرفة العلاقة بين قواعد واستراتيجيات الأفراد المتميزين وغير المتميزين ضمن سلسلتين تطوريتين ، تدعى الأولى بسلسلة التطورات المتشابهة ، أما الثانية فسلسلة التطورات المختلفة .

أ- سلسلة التطورات المتشابهة (Same Developmental Sequences)

وجد فيرتي وبترفيلد (Ferrtti & Butterfield, 1983) في دراستهما التي أجريت على الأطفال المتميزين ، والأطفال متوسطي الذكاء والأطفال المتخلفين عقلياً ، بأنهم يستخدمون جميعاً نفس القواعد على مقياس التوازن ، ولكن الفرق أن الأطفال المتميزين يكتسبون الخبرة في أعمار مبكرة قبل غيرهم .

كما وجد عدد من الباحثين أمثال (Ferretti & Butterfield, Sternberg & Davidson, Borkowski and Pick) أن سرعة استخدام الأطفال المتميزين للاستراتيجيات التعلمية الجديدة ، وتعلمهم من الخبرات الحياتية الكثيرة ، يكون أفضل مما هو عند الأطفال غير المتميزين .

ب- سلسلة التطورات المختلفة (Different Developmental Sequences)

لم تثبت أي دراسة أجريت في هذا المجال ، على أن الأطفال المتميزين يستخدمون استراتيجيات مختلفة عن التي يستخدمها الأطفال غير المتميزين .

رابعاً: خصائص مستوى التميز (Trait- level Characterizations)

تظهر بعض خصائص التميز المدرسي ، والتميز الابداعي ضمن خصائص مستوى التميز بشكل عام . وقد أشار معظم الباحثين في تعريفهم للتميز على أنه يتكون من القدرات التالية :

1- القدرة العقلية العامة ، والقدرات العقلية الخاصة .

2- الإبداع أو التبصر .

3- ما وراء المعرفة .

4- خبرات الحياة الحاسمة .

ويركز العديد من الباحثين في نظرياتهم على أهمية القدرة الرابعة وهي خبرات الحياة الحاسمة ، وتأثيراتها في الكشف عن المتميزين ، وصقل مواهبهم ومهاراتهم ، وقد تحدث والترز وغاردنر (Walters & Gardner) عن ذلك في نظريتهما عن تبلور الخبرات ، حيث وجدا أن بعض الأفراد ميالون بطبيعتهم إلى الاهتمام بمهارة أو موهبة معينة ، إذا هم حصلوا على نوع الخبرة اللازمة للاهتمام بها ، مما يؤثر إيجابياً في تطورهم في هذه المواهب ، ويشير الباحثان إلى أن تبلور الخبرات في مرحلة الرشد يؤدي إلى زيادة اهتمام وفهم الأفراد لمهاراتهم ومواهبهم ، بينما تأثيره في مراحل العمر المتأخرة يكون في متابعة هذا الاهتمام ، في بعض أجزاء المهارة أو الموهبة ، وليس فيها كلها .

كما أشار بامبرجر (Bamberger) إلى أن الأزمات التي تواجه الأفراد المتميزين في مرحلة المراهقة ، تظهر خصائص انجازاتهم .

أما ألبرت ورنكو (Albert & Runco) فقد أشارا إلى أن بروز خصائص الأفراد المتميزين إبداعياً ، يكون من خلال مواجهتهم لقيم وخبرات عائلية ، وتعليمية ، تعمل على تحفيز قدراتهم ، وتكوين مفهوم ذات إيجابي لديهم ، يؤدي بهم إلى اختيار مهن مستقبلية يبرزون فيها .

إلا أن بعض مساهمات الباحثين تؤكد على اعتبار ما وراء المعرفة (Metacognition) المفتاح الذي يميز بين الأفراد المتميزين ، والأفراد غير المتميزين ومن هؤلاء الباحثين (Gallagher & Courtright, Haensly, Reynolds & Nash, Jackson & Butterfield, Sternberg, Borkowski and Pick) ، ولكن السؤال الذي يطرح هنا هو ماذا نعني بما وراء المعرفة؟

يستخدم هذا المفهوم في بعض الأحيان ليدل على المعرفة الواعية للاستراتيجيات التي نستخدمها في مواقف معينة ، كما يستخدم كوصف لأي انتقال لأثر التدريب ، واستخدامها البعض لتعني ملء الفجوة في الإجراءات التعليمية .

إلا أن الباحثين الذين أكدوا على هذا المفهوم لم يتفقوا أنفسهم في تفسيره ، فعلى سبيل المثال أشارت جاكسون وبترفيلد(Jackson & Butterfield) إلى أن مفهوم ستيرنبيرغ وديفيدسون (Sternberg & Davidson) في الترميز الاختياري ، والتجميع الاختياري ، والمقارنة الاختيارية ، هو مثال على ما وراء المعرفة ، وهذا ما لم يوافق عليه واضعا المفهوم أنفسهم .

تقييم الخصائص في مستويات مختلفة

(Evaluation of Description At Different Levels)

يوضح زيغلر وكوتوفسكي (Siegler & Kotovsky) إلى أن مقارنة خصائص مستوى التميز ، يمكن أن تتم من خلال أربعة محكات هي :

1- تحديد خصائص معالجة المعلومات الأولية كترميز المعلومات ، وخزنها في الذاكرة ، واسترجاع المعلومات منها .

2- دقة التنبؤ للأعمال المتميزة . وتظل هذه القضية حرجة ، إذ يظهر التميز في مرحلة الطفولة ، والتميز في مرحلة الرشد على أنهما ظاهرتين غير متواصلتين .

3- النجاح في ربط النظريات الموضحة للفروق الفردية .

4- التطبيقات التربوية والتعليمية للأبحاث والدراسات .

تطبيقات الممارسات التربوية

(Implications For Educational Practice)

يتضمن تعليم الأطفال المتميزين ثلاثة قرارات تربوية أساسية وهي :

أولاً: هل يجب أن يقدم لهؤلاء الطلاب خدمات تربوية خاصة؟

يؤكد جميع التربويين على أهمية تقديم خدمات تربوية خاصة للطلاب المتميزين ، وقد ناقش ستانلي وبنبو (Stanley & Benbow) هذه القضية بتفصيل وإسهاب ، حيث أشارا إلى أن تحسين نوعية التعليم والخدمات المقدمة للطلاب المتميزين ، يسمح لهم بالمساهمة بشكل أكبر في المجتمع ، والقضاء على الملل الذي قد يصيبهم نتيجة التعليم التقليدي غير الفعال وغير الملائم لهم .

ثانياً: كيف يمكن اختيار الطلاب المتميزين، وإلحاقهم بالبرامج التربوية الخاصة بهم؟

خلص التربويون إلى حاجة هذا القرار إلى تحديد المحكات ، والمعايير اللازمة لتصنيف المتميزين ، فالذكاء ليس المعيار الوحيد للدلالة على التميز ، وبناءً على ذلك عرف رينزولي (Renzulli) التميز على أنه تداخل ثلاث قدرات هي القدرات العقلية العالية ، والابداع ، والمثابرة ، وبذلك وسّع معايير القبول بحيث شملت 15-20%من مجموع الطلاب ، في حين شكل المعيار التقليدي القديم والمستند إلى درجات اختبارات الذكاء نسبة 2-5% فقط من مجموع الطلاب ، وبتوسيع هذه النسبة يمكن إعطاء فرص أكبر لاكتشاف الطلاب المتميزين .

ثالثاً: ما نوع الخدمات التربوية التي تلائم حاجات الطلبة المتميزين؟

اختلف الباحثون والتربويون في تحديد الخدمات والبرامج الأكثر ملائمةً للطلاب المتميزين ، ففي حين ركز بعضهم في برامجهم امثال رينزولي (Renzulli) على الخدمات الاثرائية ، ركز آخرون أمثال ستانلي وبنبو (Stanley & Benbow) على تقديم الخدمات التسريعية للطلاب المتميزين . ولكن مع اختلاف هذه البرامج في طريقة تعليمها . فإن تشابهاً هاماً يظهر بينها في أنها نجحت في تهيئة الظروف المناسبة لتحريك الطلاب نحو الانتاج الابداعي .

تطبيقات الأبحاث (Implications For Research)

يوصي زيغلر وكوتوفسكي (Siegler & Kotovsky) في مفهومهما للتميز بأهمية إجراء الباحثين لدراسات وأبحاث مستقبلية ، تساعد من خلالها في تضييق الفجوة ما بين التميز الدراسي ، والتميز في الانتاج الإبداعي بحيث تتناول ما يلي :

1- دراسة العمليات العقلية الخاصة المسؤولية عن التميز الإبداعي لدى بعض الأفراد .

2- البحث في مدى الاستفادة الناتجة من إعداد برامج خاصة لتعليم الطلاب المتميزين .

3- إيجاد معاملات صدق تنبؤي ، وبنائي ، للمفاهيم المستخدمة في وصف وتفسير التميز .

4- بناء نماذج تعليمية مستندة إلى النماذج المستخدمة في أنظمة الكمبيوتر ، لاستخدامها مع الطلاب المتميزين في تطوير مهاراتهم ومواهبهم .

References

Borkowski, J. G., Peck, V., Reid, M. K., & Kurtz, B. (1983). Impulsivity and strategy transfer: Metamemory as mediator. Child Development, 54, 459-473.

Cavanaugh, J. C., & Perlmutter. M. (1982). Metamemory: A critical examination. Child Development, 53, 11-28.

Cooper, L. A., & Regan, D. (1982). Attention, Perception, and intelligence. In R. J. Sternberg (Ed.), Handbook of human intelligence. Cambridge University Press.

Ferretti, R. P., & Butterfield, E. C. (1983). Testing the logic of instructional studies. Paper persented at the Gatlionburg Conference on Mental Retardation/ Developmental Disabilities, Gatlinburg, Tennessee.

Kosslyn, S. M. (1978). Imagery and cognitive development: A teleological approach. In R. S. Siegler (Ed.). Children's thinking: What develops? Hillsdale, N. J.: Erlbaum.

Siegler. R. S., & Richards, D. D. (1982). The development of intellligence. In R. J. Sternberg (Ed.), Handbook of human intelligence. Cambridge University Press.

Siegler, R. S., & Shrager, J. (1984). A model of strategy choice. In C. Sophian (Ed.), Origins of cognitive skills. Hillsdale, N. J.: Erlbaum.

Sternberg, R. J. & Davidson, J. E. (1986). Conceptions of giftedness, New York, Cambridge University Press.



الباب الثاني

البرامج الخاصة بالطلاب المتميزين والموهوبين

The Special Programs For The Gifted And Talented Students

مقدمة:

تعددت وتنوعت البرامج الخاصة بالطلاب المتميزين والموهوبين في السنوات الاخيرة ، وتصنف هذه البرامج الى نوعين رئيسين من النماذج هما : النماذج الإدارية (Administrative Model) ، والنماذج النظرية (Theoretical Model) .

تتكون النماذج الادارية من اشكال تنظيمية ، واجرائية تتعامل مع قضايا مثل كيفية تكوين مجموعات طلابية ، وتطوير جدول زمني يقضيه الطلاب في البرامج الخاصة ، وتنظيم عملية توزيع الخدمات عليهم .

في حين تتكون النماذج النظرية من مبادئ تقود العملية التعليمية ، وتوجه المحتوى وعمليات التفكير ، ونواتج الخبرات التعليمية ، والتي تحدث من خلال الاشكال الادارية التنظيمية ، ومن هنا نجد ان للنماذج النظرية تأثيراً كبيراً في تحديد نوعية الخبرات الخاصة للبرنامج ، بينما تعنى النماذج الادارية بكفاءة وسهولة عمل البرنامج ، وأساليب موافقة وملائمة البرامج الخاصة مع البرنامج المدرسي الكلي ، مع ملاحظة امكانية تطور النماذج الادارية الى نماذج نظرية في بعض الاحيان .

والحقيقة هي أنه مهما كان نوع البرنامج فإنه يجب ان يشمل ثلاثة أبعاد رئيسة وهي : الاساس المنطقي الذي يبنى عليه ، كالخلفية النظرية ، او الدراسات البحثية ، والتطبيقات العملية للبرنامج في المدارس ، وتقييم هذا البرنامج .

وتسعى برامج المتميزين والموهوبين على اختلافها الى رفع مستويات تفوق الطلاب في التحصيل الاكاديمي ، والتفكير الابدعي ، وتطوير انماط التفكير وحل المشكلات ، وتنمية الشعور الايجابي بمفهوم الذات ، واكتساب القدرة على التوجيه الذاتي ، وتحمل المسؤولية ، وتنمية الصفات القيادية ، والاعداد الصحيح للحياة الاجتماعية والمهنية .

والبرنامج الناجح الخاص بالطلبة المتميزين والموهوبين ، هو ذاك الذي يهتم بمجالات النمو الانفعالي ، والاجتماعي ، كاهتمامه بمجالات النمو العقلي والمعرفي ، وهو الذي يعمل على التوفيق بين هذه المجالات جميعاً في العملية التعليمية ، مع توفير الخدمات الارشادية والتوجهية الضرورية ، مما يساعد الطلاب على تطوير مجالات النمو لديهم ، وبالسرعة التي تتناسب وقدراتهم العقلية والشخصية .

الفصل الأول: الثالوث الاثرائي أو الباب الدوار كخطة للمدرسة الشاملة في تطوير الإنتاجية الابداعية

The Enrichment Triad/Revolving Door Model: Aschool-wide Plan For The Development Of Crative Productivity

Dr.Joseph S.Renzulli ***Dr.Sally M.Reis***

يعتبر نموذج الثالوث الاثرائي أو الباب الدوار خطة متكاملة لاغناء خطة المدرسة الشاملة ، وقد صمم للتغلب على العديد من المشاكل المعيقة للبرامج الخاصة بالطلاب ذوي القدرات العالية ، وهو مبني على البحوث القائمة على اساس خصائص الابداع والانتاج لدى الفرد . وقد أكد بحث مفهوم الحلقات الثلاث للتميز لرينزولي (Renzulli) والذي تناولناه في الباب الأول ، أكد على أهمية تطوير سلوكيات المتميزين ، وتسمية البرامج والخدمات بدلاً من تسمية الطلاب بالمتميزين .

ولنموذج الباب الدوار ثلاثة اسس منطقية :

الاساس الاول : الكم الهائل من الابحاث التي تدعم نظام الكشف الأكثر مرونة ، والممارسات البرامجية ، وأهم هذه الابحاث «مفهوم الحلقات الثلاث للتميز» (The Three-Ring Conceptions of Giftedness) ، حيث يعتبر مع باقي الابحاث الحجة الاكثر قوة ، والتي تعطي لصانعي القرار امكانية تحديد الممارسات الخاصة في الكشف عن المتميزين في جميع المدارس .

الاساس الثاني : يتعلق بالابعاد التطبيقية للكشف ، حيث اظهرت الدراسات البحثية الواسعة الانتشار ، والاختبارات الميدانية ، على ان نموذج الباب الدوار نموذج سهل التطبيق ، وغير مكلف ، لذلك فهو أكثر فعالية في تحقيق الاهداف .

الاساس الثالث : الحس العام ، حيث يستطيع كل من المعلمين ، والطلاب ، والاهالي ، والاداريين ، الفهم والربط بسهولة بين العناصر الاساسية لهذا النموذج .

وتكمن أهمية هذا الأساس في أن المهنيين والأخصائيين اذا لم يستطيعوا فهم سبب ، وكيفية اي عمل محدد في الكشف عن المتميزين ، فإنهم من المحتمل ان ينظروا اليه بشيء من الشك والحذر .

ويوجد في نموذج الباب الدوار نوعان من الكشف عن المتميزين هما :

1- الكشف المبني على المعلومات التي تحدد وضع الطالب (Status informa-tion) وتستخدم لتشكيل مجموعة الموهبين (Talent Pool) المتفاوتة في الحجم بناءً على عدد الطلاب في المدرسة ، والامكانيات المتوفرة ومشاركة كل من المختصين ، وهيئة التدريس العامة .

2- الكشف المبني على مفهوم معلومات العمل أو المشاركة (Action Informa-tion Concept) والذي يتضمن مشاركة الطلاب ، ودورانهم في مستويات اثرائية متقدمة ، وخدمات تسريعية كنتيجة لاستجابتهم للفرص المتوفرة لديهم من خلال عناصر الاثراء العامة في النموذج .

واقعية النموذج للتغير التربوي

(The Reality Of the Model For Educational Change)

صمم نموذج الباب الدوار أو الثالوث الاثرائي خصيصاً للتغلب على الكثير من المشكلات ، والمخاطر التي كانت سبباً في اعاقة الجهود الوطنية السابقة لخدمة الطلاب المتميزين .

ولكن يمكننا ان نلخص الاسباب الرئيسة التي دعت الى تطوير هذا النموذج التنظيمي في الأمور التالية :

1- إن الهدف من ايجاد اسلوب غرفة المصادر (Resourse Room) هو تقديم الخدمات الخاصة للطلاب ذوي القدرات العالية ، فهؤلاء الطلاب يقضون وقتاً طويلاً وهم في الصفوف العادية ، وتحت اشراف المعلم العادي ، بينما

قدراتهم العالية تعطيهم المبرر لإجراء التعديلات في المنهاج العادي ، وفي الانشطة التي تُجرى في الصفوف العادية .

2- يمكن للعديد من الخبرات الاثرائية التي تقدم في البرامج الخاصة ان تفيد الطلاب الاخرين ، فعملية النشاطات الموجهة مثل مهارات التفكير ، مبنية على تصنيف بلوم للأهداف التعليمية Bloom's (1956) Taxonomy Of) Eductiational Objectives) ، وغيره من النماذج المناسبة لغالبية الطلاب ، ومثل هذه النشاطات يجب دمجها في نشاطات المناهج العادية كلما كان ذلك ممكناً .

إن فكرة ان هذه العمليات غيرمتضمنة في المنهاج العادي ، هو سبب غير كاف في افتراض انها تناسب المتميزين فقط ،فالدمج والتكامل هو في الحقيقة هدف منٍ الاهداف العامة للتغير التربوي ، والذي يسعى الى تحقيقه نموذج الباب الدوار أو الثالوث الاثرائي .

3- العمل على تطوير برنامج دمج وتكامل ، بدلاً من نموذج العزل ، وذلك للحد من شروط الفصل والعزل ، والتي هي حالة عامة وعالمية في المدارس التي تقدم برامج خاصة للطلاب المتميزين . فعدم الثقة ، والتنافس ، والشك ، وحتى الحقد التام ، موجود دائماً بين موظفي البرنامج الخاص ، فهذه الاتجاهات السلبية تؤدي الى تدمير العلاقات فيما بينهم ، وفي كثير من الحالات تقود الى وقف الخدمات الخاصة .

أهداف عامة ترشد في تنفيذ النموذج

1-توفير انواع متعددة ، ومستويات اثرائية ، لمدى واسع من الطلاب المتميزين في المدارس والذين تتراوح نسبتهم 3-5% من الذين يقدم لهم برامج تقليدية للمتميزين .

2- دمج البرنامج الخاص مع الصف العادي ، وتطوير التعاون بدلاً من التنافس في العلاقة ما بين معلم الصف العادي ، والشخص المسؤول عن تنفيذ البرامج الخاصة للمتميزين .

3- تقليل الاهتمام بقضية انتماء الطالب الى النخبة (Elitism) ، والاتجاهات السلبية نحو الطلاب المشتركين في البرامج الخاصة للمتميزين .

4-تحسين نوعية الاثراء وتوسعته ليشمل جميع الطلاب ونشر اشعة النجاح المتألق في مختلف اوجه البيئة المدرسية .

بناء نموذج الباب الدوار أو الثالوث

(Structure of the Triad Revolving Door Model)

يتضمن نموذج الباب الدوار أو الثالوث الإثرائي بعدين اساسيين لبرمجة النموذج وهما :

1-العناصر التنظيمية(Organizational Components)

ونعني بها النشاطات غير التعليمية التي تقودنا نحو وضع البرنامج في مكانه المناسب ، ومن امثلتها الانشطة الموجهة لفرق التخطيط ، وقياس الحاجات الادارية ، وتطوير هيئة التدريس ، واختيار المواد ، وتقييم البرامج .

2-عناصر اداء الخدمة(Service Delivery Components)

وتشير الى النشاطات التعليمية المباشرة ، والاشياء العديدة والمتنوعة التي يقوم بها المعلمون مع طلابهم من اجل تحقيق الاهداف الاساسية لنموذج البرمجة الكلي ، ويشمل هذا البعد دروس مصممة لتطوير عمليات التفكير ، واجراءات لتعديل المنهاج العادي ، والخطوات المحددة في توجيه الطلاب خلال نشاطات الدراسة المستقلة .

فريق الاثراء المدرسي الشامل *(The Schoolwide Enrichment Team)*

ان احد افضل الطرق لتوسيع مدى الخدمات المقدمة في المستويات المتقدمة للطلبة المتميزين ، يكون من خلال تطوير فريق الاثراء المدرسي الشامل . ويتكون فريق

الاثراء من مجموعة عمل مكونة من اعضاء الهيئة التدريسية ، واولياء الامور الذين لديهم مسؤوليات محددة لتنظيم جهود الاثراء الكلية لكامل المدرسة .

وهنالك سببان هامان لتأسيس فريق اثراء : اولهما ان النشاطات الاثرائية العامة المستخدمة في برامج المتميزين ، يمكن ان تستخدم مع قطاع واسع من طلبة المدرسة ، فهناك الكثير من التربويين الذين يصرون على ان يأخذ جميع الطلبة فرصهم للأنماط والمستويات الاثرائية المتنوعة . اما السبب الثاني فيتعلق بالدور الاساسي الخاص بمشاركة اعضاء الهيئة التدريسية في برنامج الاثراء المدرسي الشامل ، فمن الشائع في البرامج التقليدية للمتميزين -سواء أكانت تسريع حصص الرياضيات ، او غرف المصادر - ان يفترض معلمو الصفوف العادية بأن جميع احتياجات الطالب المتميز قد تم تلبيتها في برنامجه الخاص ، ولكن في واقع حال البرامج الخاصة المتقدمة ، نجد ان الامور تختلف ، فمعلمو الصفوف العاديون يستمرون في اعطاء الواجبات المنهجية العادية لهؤلاء الطلاب بشكل روتيني ، في حين ان معلمي غرف المصادر لا يتفاعلون ، أو قد يتفاعلون بشكل ضيئل مع معلمي الصفوف العادية ، أو المناهج العادية ، فهذان البرنامجان موجودان بشكل مستمر جنباً الى جنب ، الا انهما في الواقع منفصلين ، ويكون تجنب هذه المشكلة بطريقة تنظيم فريق الاثراء المدرسي الشامل ، والذي سيبدأ مباشرة في تطوير الحس بالهيئة التدريسية ، والجماعة المشاركة في البرنامج الاثرائي .

إن افضل طريقة فعالة للبدء في تنظيم فريق الاثراء ، هو العمل على تجنيد اعضاء من عدة اقسام من المدرسة والمجتمع ، ويجب ان تضم اولياء الامور ومعلمي غرف المصادر ، والإداريين ومعلمي الصفوف (الذين يمثلون الصفوف الاولى ، والمتوسطة ، والعليا من المرحلة الأساسية) ومعلمي الموسيقى والفن ، والتربية الرياضية ، وأمين المكتبة .

وفي المرحلة الثانوية يمكن ان يضم فريق الاثراء ممثلين من كل قسم(إذا كانت المدرسة الثانوية ، او المتوسطة صغيرة) ، أو فرق اثراء منفصلة تنظم لكل قسم ، ويكون فريق الاثراء أكثر فعالية عندما يضم اليه طلاباً .

ويكمن مفتاح النجاح الوظيفي لفريق الاثراء ، في تحديد المهمات ، وتقسيم العمل بين اعضاء الفريق . وسنصف في القسم القادم كيف يساعد مفهوم نموذج العمل أو المشاركة (Action Form) بتوفير مهمة محددة الاتجاه لنشاطات فريق الاثراء . وتجدر الاشارة الى انه يمكن لاي شخص بأن يشترك في العمل ضمن الفريق اذا أبدى الرغبة الحقيقية في العمل ، وان لا يسمح له بالعمل اذا لم يبد هذه الرغبة .

أشكال تنظيمية أخرى (*Other Organizational Features*)

خلال السنوات العديدة من الخبرة والبحث في برنامج الباب الدوار أو الثالوث الاثرائي ، حاول واضعا هذه البرامج تعريف النشاطات الاساسية الضرورية لتخطيط وتنفيذ هذا النموذج ، وكل من هذه النشاطات مرتبطة بواحدة او اكثر من النشاطات المحددة ، والتي سنصفها في الاقسام ا لتالية :

1–**نماذج العمل** (Action Forms)

ان الهدف من نماذج العمل هوتحليل النشاطات البرامجية الى عناصر مجزءة ، من اجل تقسيم العمل ، وادارة الوقت . فنماذج العمل تساعد على زيادة التفكير المخصص لاي نشاط برامجي ، وتعمل على تقليل الوقت الذي يمكن ان يهدد في تنظيم الجهد الضروري لانجاز اي هدف معطى .

وإن كل نموذج مصمم لانجاز هدف واحد ، او ثلاثة اهداف مجتمعة وضرورية لتطوير البرنامج الكلي بالشكل التالي :

اولاً : اعداد النماذج وتوجيهها في اتمام وانجاز مهمات محددة .

ثانيا : تساعد النماذج في تحديد اتجاه عملية اتخاذ القرار من خلال اعطاء قائمة بالامكانيات اوا لنشاطات البديلة .

ثالثا : تستخدم النماذج كوسائل لتوثيق نشاطات البرنامج ، ومن هنا يمكن استخدام هذه المعلومات في عملية تقييم البرنامج .

اضافة الى ذلك فان هذه النماذج في حد ذاتها تخدم كمستودع للكم الهائل من المعلومات ، والتي يمكن الاعتماد عليها بسهولة في اعداد تقارير التقييم ، واستخدامها في تخطيط برنامج السنة اللاحقة .

2-نشاطات تدريب المعلمين (Teacher Training Activities (SIMSITS))

يشتمل كل عنصر في النموذج على واحد أو أكثر من نشاطات تدريب المعلمين ، ويطلق عليه تقليد المواقف ((Simulation Situations (SIMSITS)) ،وهو مصمم لتحقيق وظيفة هامة في تدريب المعلمين الذين يقدمون الخدمات الاثرائية لمجموعات متنوعة من الطلاب ، فهو يعتبر المعرفة الشاملة للحقل أو الميدان ، جزءاً رئيسياً في التدريب الشامل للمهنيين ، إلا أن القدرة على تطبيق المعرفة في مواقف عملية هي التي تنتج التدريب الفعال .

وقد تم تطوير العديد من نشاطات تدريب المعلمين (SIMSITS) كنتيجة لخبرات السنوات السابقة في استخدام النموذج المبرمج ، وتساعد هذه الخبرةالحقيقية في البرمجة على دراسة المهارات الاساسية لتخطيط المعلمين لتنفيذ فعال لعناصر النموذج . ان بعض هذه المهارات مرتبط مع العمل المباشر مع الطلاب ، والبعض الاخر مهتم بتنظيم البرنامج ، وتطوير النشاطات ، وشؤون العلاقات العامة ، والمهارات الادارية العامة المطلوبة من قبل الإداريين .

3-تقييم البرنامج (Program Evaluation)

ان جميع ادوات وإجراءات التقييم قد طورت كانعكاس مباشر لمجموعة الأهداف الموضوعة ، ومن اجل تحليل هذه الاهداف . كما تزودنا هذه الادوات بنظام تقييمي جاهز يمكن ان يقدم عند طلب الاشخاص لمعلومات حول فعالية عناصر اداء الخدمة .

إجراءات تنفيذ برنامج الباب الدوار أو الثالوث الاثرائي

Procedures For Implementing a Triad/ Revolving Door Program

مستوى الكشف الاول-تشكيل مجموعة موهوبين:

(First level Identification -Forming The Talent Pool)

ان الخطوة الاولى في تنفيذ برنامج الباب الدوار/ الثالوث هي الكشف عن مجموعة من الطلبة والتي ستصنف كمجموعة موهوبين (Talent Pool) ، وتحتوي هذه المجموعة على 15-20% من المجموع العام لطلبة المدارس ، حيث تختلف اجراءات تشكيلها عن الانظمة التقليدية بأنها لاتختار نسبة 2-3% من الطلاب الذين يتم اختيارهم بشكل دائم للانضمام في البرنامج كما هو الحال في البرامج الاخرى . وهنالك ثلاثة اسباب تبرر توسيع حجم المجموعة التي تحتوي (15-20%) من مجموع الطلاب وهي :

1- دلت الابحاث على ان مجموعة (15-20%) تضم ذوي اعلى نسب الذكاء ، كما أنها تضم أفراداً اخرين نسب ذكائهم اقل ، ولكنهم يتمتعون بدرجات من الانتاج الابداعي العالي ، ومن هذه الابحاث (Mackinnon, 1961; Barron, 1963; McNemar, 1964, Torrance, 1962; Wallach, 1976)

2- اظهرت معظم البرامج التي تخدم اعلى (2-3%) من الطلبة فاعلية عالية عند استخدامها مع مثل هذه المجموعة الكبيرة ، وفي الحقيقة ليس هنالك ما يبرر القول بان المناهج التسريعية والخبرات الاثرائية المبنية على نماذج عمليات التفكير مثل تصنيف بلوم (Bloom Taxonomy, 1956) ، ونموذج جليفورد (Guilford Model, 1967) ، يجب ان لا تستخدم مع المجموعات الكبيرة .

3- عند الكشف عن الطلبة المتميزين ، فإن ذوي العلامات التي تتراوح ما بين 80-85% قادرين على تغطية واستيعاب مادة متقدمة اكثر من المواد العادية ،

وبزمن اقل مما يحتاجه الاطفال العاديون ، وهذا ما يؤكد على ضرورة تقديم خدمات اثرائية وتسريعية مناسبة لهم .

وهنالك عدة عوامل تساعد في تقرير الحجم النهائي لمجموعة الموهوبين مثل : امكانية توفير معلمي مصادر خبراء ، ومدى مشاركة معلمي الصفوف ، والدعم والتدريب الإداري اللذان يسهلان مثل هذه المشاركة ، ومستويات القدرة لدى عامة الطلبة ، والتي تختلف من منطقة الى اخرى ، وضرورة القيام بتعديلات تلائم هذه الفروق خاصة اذا كنا نرغب في التعرف على غالبية الطلبة المتميزين .

وللكشف عن مجموعة الموهوبين (Talent Pool) نستخدم اربع مجموعات من المعلومات وهي :

1- معلومات من المقاييس النفسية (Psychometric Information) ونحصل عليها من الاختيارات التقليدية للذكاء ،والاستعداد ، والتحصيل ، والابداع .

2- المعلومات النمائية (Developmental Information) ونحصل عليها من خلال المعلم ، والاهل ، والترشيح الذاتي ، والمقايس التقديرية .

3- معلومات من المقاييس الاجتماعية (Sociometric Information) ونحصل عليها من ترشيح الرفاق ، والتقديرات .

4- المعلومات الادائية (Performance Information) وهي مبنية على الامثلة الحقيقية للانجازات السابقة في الأوضاع المدرسية وغير المدرسية .

ويستخدم تصميم اتخاذ القرار خطوة بخطوة (Step-by-Step decision- mak-ing) جميع المعلومات لاختيار مجموعة الموهوبين النهائية . ويستخدم اسلوب الترشيح الآمن (Safety Valve) كفحص نهائي لتقليل فرص منع اي عضو من مجموعة الموهوبين القادرين بأن يهمل حتى الخطوات الاخيرة من العملية .

وفي هذا المستوى يجب ان نحذر من استخدام مصطلح التميز ، ونتجنب التعامل مع مفهوم التميز كشيء فطري ، فالطلاب يعلمون بانهم اعلى من المستوى العادي في

قدراتهم نتيجة لمشاركتهم في جلسات موجهة ، ويعلمون ايضا بان هذا البرنامج يحاول تطوير السلوكات المتميزة لديهم ، أكثر من تركيزه على كونها سلوكيات فطرية ، وهذا الاتجاه يساعد على تجنب الغرور والتعالي على الاخرين عندما يدفعوا للتفكير بان التميز صفة ممنوحة وليست مكتسبة .

الخدمات المقدمة لمجموعة الطلاب الموهوبين

(Services To Talent Pool Student)

توجد اربعة انواع من الخدمات المقدمة لمجموعة الطلبة الموهوبين ، وتتمثل في : تقييم الاهتمام واسلوب التعلم ، وتكثيف المناهج ، والنمط الاثرائي الاول (الخبرات الاستكشافية العامة) ، والنمط الاثرائي الثاني (مجموعة النشاطات التدريبية) .

الخدمة الأولى: تقييم الاهتمام واسلوب للتعلم

(Interest and Learning Style Assessment)

تتيح النشاطات الجماعية في البرامج الخاصة حرية كبيرة في اختيار الموضوعات ، او المشاكل التي يرغب الطلاب في اكتشافها ، والبحث عنها ، ويكون دور المعلم هنا هو التأكد من اهتمام الطالب بموضوع او مجال معين ، ومن ثم تشجيعه على الاستكشاف والبحث فيه ، ومقارنة الوقت والمواد والامكانات البشرية التي يتطلبها البحث .

ومن الاستراتيجيات التي تساعد في الكشف عن اهتمامات الطلبة المتميزين الاداة الاستبانية (Interest -A-Lyzer) والتي طورها رينزولي (Renzulli,1977) ، وتحوي ثلاثين فقرة تستخدم مع الطلبة في الصفوف من الرابع وحتى التاسع ،كما تستخدم مع الطلاب اليافعين والراشدين . اما مجالات الاهتمام التي تغطيها فهي :

1- الفنون والحرف الدقيقة . 2- المجال التقني والعلمي . 3-الصحافة والكتابة الابداعية . 4- القانون والسياسية والقضاء . 5- الرياضيات . 6- الادارة . 7- التاريخ . 8- نشاطات العاب القوى والرياضة . 9- الفنون الادائية . 10- الاعمال .

11- النشاطات الاقتصادية والبيئية .

اما في تقييم اساليب التعلم فقد طور رينزولي وسميث (Renzulli & Smith,1976) اداة لتقييم اسلوب التعلم المفضل عند الطلبة المتميزين وهي (Learning Styles Inventory) ، وتتكون هذه الاداة من سلسلة من الفقرات التي تصف الخبرات المتنوعة في غرفة الصف ، وتندرج اجوبة الطلبة على اسئلة الفقرات ضمن اختيار (نعم) أو (لا) . ويستغرق وقت تطبيق الاداة 30 دقيقة لتقديم معلومات وصفية حول اتجاهات الطلاب نحوالمجالات العملية لمواد المناهج والمتمثلة في :

1- المشاريع 2- الالقاء والتسميع 3- تدريس الرفاق 4- المناقشة 5- الالعاب التدريسية 6- الدراسة المستقلة 7- التعليم المبرمج 8- المحاضرة 9- التقليد .

الخدمة الثانية: تكثيف المناهج:(Curriculum Compacting)

تكثيف المناهج هو نظام مصمم لتكييف المنهاج العادي وذلك لتلبية احتياجات الطلاب ذوي القدرات العالية ، اما باستبعاد المواد التي اتقنوها سابقاً ، او بتفعيل الاعمال التي يمكن ان تتناسب وقدرات الطلاب ، ويمكن استخدام الوقت المتوفر من هذا النظام بتقديم نشاطات اثرائية وتسريعية ملائمة .

ويوجد لتكثيف المناهج ثلاثة اهداف رئيسة هي :

1-خلق بيئة تعليمية اكثر تحدياً .

2- ضمان اتقان المنهاج الاساسي .

3- توفير الوقت لنشاطات اثرائية وتسريعية مناسبة .

ويمكننا استخدام نظام التكثيف من خلال نموذج عمل يسمى (Compactor) . ويكتمل هذا النموذج بتعاون كل من معلمي الصفوف العادية ، ومعلمي غرف المصادر ، ويجب ان يحافظ عليه كجزء من السجل الفردي للطالب .

اما المتطلبان الاساسيان لانجاح التكثيف فهما : التشخيص الدقيق ، والمعرفة القوية لمحتوى واهداف الوحدة التعليمية . وعلى المعلم اولاً التعرف على مجالات قوة المناهج التي يتفوق بها الطلاب المرشحين لتكثيف المنهاج ، لانهم من مجموعة

الموهوبين والطلبة الاخرين الذين اثبتوا اتقانهم للمنهاج الاساسي ، ومن ثم تحديد البدائل الاثرائية ، والتسريعية المتنوعة ، لتقديمها لهؤلاء الطلبة والتي ستمنحهم مزيداً من الوقت لاجتياز مستويات متقدمة من الدراسة .

الخدمة الثالثة: النمط الاثرائي الاول (خبرات استكشافية عامة)

Type I Enrichment (General Exploratory Experiences)

ويتألف هذا النمط من خبرات استكشافية عامة مصممة لكي تعرض للطلاب مواضيع ، وافكار ، وحقول معرفية مثيرة وجديدة ، لا تعطى للطلاب عادة في المنهاج العادي ، وتنفذ هذه الخبرات من خلال : زيارات المحدثين ، والرحلات ، ومراكز تطوير الاهتمامات ، واستعمال تقنيات سمعية وبصرية . ويساعد هذا النمط من الاثراء في مشاركة جميع الطلبة في الخبرات الاثرائية بما يتلاءم مع اهتماماتهم ، فهو لا يفيد المتميزين فقط ، كما يعمل فريق الاثراء من خلاله كحلقة تنسيق واتصال بين المنهاج العادي ، والخبرات المقدمة كجزء من البرنامج الاثرائي .

ان تخطيط وتنفيذ النمط الاثرائي الاول مبني على سلسلة من نماذج العمل ، واحد هذه النماذج يسمى بدليل التخطيط للنمط الاول (Type I Planning Guide) ، وتقع المسؤولية الاساسية لتنظيم جهود النمط الاول في المدرسة على عاتق فريق الاثراء ولجنة النمط الاول ، وقد وضع العديد من المصادر المحددة للنمط الاثرائي الاول في النموذج الاثرائي للمدرسة الشاملة ، ووضعت اجراءات لتنظيم وتسجيل النشاطات ، والخطوط الرئيسة لتنفيذ مراكز تطوير الاهتمامات .

وتكون اجراءات تقييم هذا النمط بتطوير تقرير تقييمي في نهاية السنة ، من خلال تجميع البيانات المناسبة على اسس عادية طوال العام ، ويسمح هذا الاجراء بمراجعة الانتاج في نهاية السنة بدقائق قليلة ، كما يقدم لنا صورة شاملة عن نظام الخطة ، وتقديم الخدمات .

الخدمة الرابعة: النمط الاثرائي الثاني (مجموعة نشاطات تدريبية)

Type II Enrichment (Group Training Activities)

يتألف هذا النمط من نشاطات مصممة لتطوير العمليات المعرفية والانفعالية ، ويوجد ثلاثة ابعاد في النمط الاثرائي الثاني تستخدم في نموذج الباب الدوار . يوصف البعد الاول كنوع من التخطيط فهو إثراء منظم يقدم لاي صف اوجماعة من البرنامج الخاص ، أما البعد الثاني فيتألف من انماط لعملية مهارات تدريبية ، تنتج دائما من اهتمامات الطلبة ، والتي تظهر من خلال الخبرات المنهجية العادية . اما البعد الثالث فيتألف من عمليات تدرس عن طريق ربطها مع نشاطات النمط الاجرائي الثالث .

ويكون تخطيط وتنفيذ النمط الثاني من خلال تصنيف اهدافه ، والتي تتكون من اربعة اهداف رئيسة ، واربعة عشر هدفاً فرعياً تساعد كدليل في فحص ، واختيار المواد الاثرائية وهذه الأهداف هي :

1-التدريب المعرفي والانفعالي :

أ- مهارات التفكير الابداعي .

ب- حل المشكلات الابداعية واتخاذ القرارات .

جـ- التفيكر الناقد والمنطقي .

د- المهارات الانفعالية .

2-مهارات كيف نتعلم :

أ- الاستمتاع والملاحظة والفهم .

ب-القراءة ، وتدوين الملاحظات ، والخطوط الرئيسة للموضوعات .

جـ- المقابلة والمسح .

د- تحليل وتنظيم البيانات .

3-مهارات بحثية متقدمة ومواد مرجعية :

أ- اعداد البحوث في النمط الثالث.

ب-المهارات المكتبية.

جـ- مصادر المجتمع .

4-مهارات التواصل :

أ-التواصل البصري.

ب-التواصل الشفهي.

جـ- التواصل الكتابي .

ويستخدم في اجراءات التقييم المتبعة في النمط الاثرائي الثاني استبانة النشاطات الصفية ((The Class Activities Questionnair (Steele,1982) ، وتعتبر أفضل الادوات التي طورت لتقييم برنامج ألينوي (Illinois) للمتميزين والموهوبين ، بل يعتبرها رينزولي (Renzulli) افضل الادوات التي طورت لتقييم مهارات التفكير ، والعوامل المرتبطة بالمناخ التعليمي ، والتي تصف نموذج الاثراء من النمط الثاني .

مستوى الكشف الثاني: الدوران في مستوى متقدم من الخبرات الاثرائية والتسريعية

(Second Level Identification- Revolving Into Advanced Level Enrichment and Acceleration Experiences)

ماهي الاجراءات الخاصة بدوران الطالب في مستوى متقدم من الخبرات الاثرائية؟

يكمن الجواب في الاشارة الى معلومات العمل أو المشاركة (Action Information) والتي تعرف بانها نوع من التفاعل الديناميكي ، والذي يحدث عندما يصبح الطفل مهتماً بموضوع ، او مجال دراسة ، او قضية ، او فكرة ، اوحدث في البيئة المدرسية ، اوغير المدرسية . ولمعلومات العمل أربع خصائص مفتاحية يمكن التعرف عليها وهي :

1- لا يمكن لمعلومات العمل بأن تجمع في بداية العام الدراسي بواسطة استبانات ، ومقاييس تقدير ، وقوائم شطب .

2- معلومات العمل هي اشياء تنمو خارج اهتمامات الاطفال العاديين .

3- معلومات العمل اكثر ذاتية من المعلومات التي تحدد وضع الطالب ، وتعتمد بشكل كبير على الافكار الحدسية ، وردود افعال وملاحظات المعلم .

4- لا يوجد موقف أو وضع افضل يمكن من خلاله ملاحظة الحاجة الى معلومات العمل .

فالاجراء الاساسي لجمع معلومات العمل هو ملاحظة ردود فعل الاطفال تجاه انواع الاوضاع التعليمية ، والوسيلة المستخدمة لتوثيق وايصال المعلومات هي رسالة معلومات العمل أو المشاركة ((Action Information Message (AIM)) ، وهذه الرسالة عبارة عن اداة تسجيلية حافظة ، تسهل الاتصال بين معلمي الصفوف العادية ، ومعلمي غرف المصادر ، والطلاب ، والاباء ، وهي من اكثر الاجراءات صدقاً في تسجيل مستويات مرتفعة من الاهتمام ، والمثابرة ، والإبداع في مجموعة صغيرة من الطلاب .

النمط الاثرائي الثالث : افراد أو جماعات صغيرة يبحثون في مشكلات حقيقية

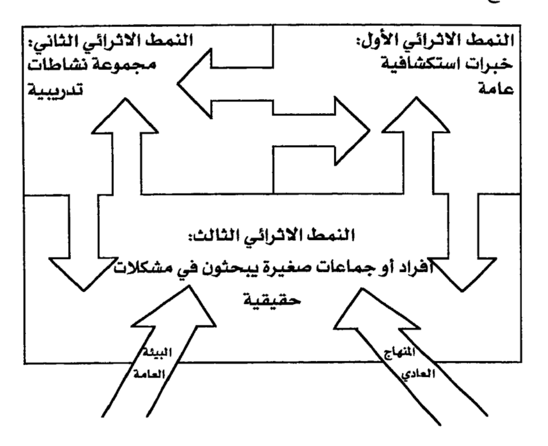
Type III Enrichment : Individual and Small Group Investigations of Real Problems

وهذا النمط الاثرائي هواعلى مستوى من الخبرات التي يمكن تقديمها في البرامج الخاصة لتحقيق نموذج الثالوث ، وهنا لابد من الحديث عن رسالة معلومات العمل (AMI) والاجراءات المتبعة والمتعلقة بها :

تبنى الرسالة عادة من مصادر متنوعة منها المنهاج العادي ، النمط الاثرائي الاول ، والنمط الاثرائي الثاني ، ونشاطات غير مدرسية ، ومشاركات منهجية اضافية ، ويمكن ان تنقل من خلال نموذج خاص بالمرحلة الأساسية أو الثانوية ، اومن خلال التبادل اللفظي ، اوالملاحظة غير الرسمية . ويجب ان توجه رسالة معلومات العمل (AMI) لمعلم غرفة المصادر والذي يقوم بجمع معلومات عن الطالب ، اوالمجموعة الصغيرة (كاهتمامه بموضوع معين ، ومثابرته على اتمام المهمات ، والمواد التي يتفوق بها في المنهاج) ، وبعد ذلك يقوم معلم غرفة المصادر باجراء مقابلة مع الطالب أو مجموعة الطلاب ، ويمكن له ان يدعو معلم الصف قبل اجراء المقابلة لاخذ معلومات عامة عن الطالب المراد مقابلته ، وفي نفس الوقت فانه يمكن للمعلمين ان يقرروا فيما اذا كان يجب على معلم الصف ان يشارك في مقابلة الطلاب .

ولكن اذا رفض معلم غرفة المصادر رسالة معلومات العمل (AMI) ، ولم يقبل وجود الطالب في غرفة المصادر ، فان عليه ان يفسر ذلك دبلوماسياً لمعلم الصف الذي يرسل الرسالة ، اما اذا نجحت المقابلة ، وقبل الطلاب أو مجموعة الطلاب للبدء في العمل في غرفة المصادر ، فيجب تحديد تفاصيل مجدولة لاتباعها مع هؤلاء الطلبة ، وقد يستخدم لذلك نموذج يسمى الخطة الإدارية (The Management Plan) ، ويكون على معلم غرفة المصادر هنا مساعدة الطالب ، اومجموعة الطلاب في تحديد الفكرة او الموضوع الذي يرغب في البحث فيه ، ومن ثم معرفة الخلفية السابقة للطالب حتى يتم تزويده بمعلومات موسعة عن الموضوع ، وبعد ذلك يساعد الطلبة في مناقشة

اسئلة تطرح عادة من قبل الباحثين في مجال المعرفة لمساعدتهم للبدء في البحث في الموضوع .



الشكل (1:2) : نموذج الثالوث الاثرائي أو الباب الدوار

مسؤوليات معلم غرف المصادر في النمط الاثرائي الثالث:

1-تعريف الطلاب بكتب ومصادر البحث اللازمة في مختلف حقول المعرفة ، وارشادهم في كيفية الحصول عليها .

2- توفير الوقت والجهد اللازمين لمساعدة الطلاب في الحصول على المواد التي يمكن ان توجد في اماكن اخرى غير المدرسة .

3-تقديم المساعدة الضرورية للبحث في النمط المتقدم من المواد .

4- تزويد الطلاب بالمساعدة الادارية والبحثية .

ويقصد بالمساعدة البحثية (Methodologyical Assistance) مساعدة الطلاب على اكتساب الاستخدام الملائم لادوات جمع البيانات الخاصة ، والتقنيات البحثية الضرورية للبحث في مجالات محددة من الدراسة .

اما المساعدة الادارية (Managerial Assistance) فتعني مساعدة الطالب في عمل ترتيبات للحصول على انواع من البيانات ، والمصادر الضرورية للبحث في النمط الاثرائي الثالث .

5- تزويد الطلاب بتغذية راجعة للفكرة او الموضوع ، من خلال المراجعة ، او اعادة الكتابة ، او التركيز على التفاصيل ، دون ان يوجه للطالب نقد خارجي جارح او تعليمات محبطة .

6- يجب على المعلم مساعدة الطالب على ايجاد المخرج المناسب ، والاستماع لنتائج جهودهم الابداعية ، ويكون ذلك من خلال تشجيعهم على تطوير الحس بالابداع ، من خلال المراحل الاولى من النمط الاثرائي الثالث .

أما اجراءات تقييم نمط الاثراء الثالث فان لها مصدرين اثنين هما :

1- **نموذج تقييم انتاج الطالب** (Student Product Assessment Form (SPAF)) : وقد طورت ريس (Reis, 1981) هذه الاداة من خلال مشروع بحث لتطوير اداة موجهة ذات صدق ، وثبات ، تقيس نوعية الانتاج للطلبة ، او المجموعات المختلفة المشاركة في برامج الطلبة ذوي القدرات المتقدمة .

2- معلومات من الخطط الادارية (Management Plans) فهنالك عدة نماذج هامة لتقييم المعلومات التي يمكن ان تستنتج مباشرة من خلال تحليل الخطط الادارية .

References

Barron, F. (1963). Creativity and psychological health, Princeton: Von Nostrând.

Birdwell, R. (1974). Hydropnic gardening. Santa Barbara, CA: Woodbridge Press Publishing Company.

Bloom, B. S. (1956). Taxonomy of educational objectives, handbook I: Cognitive Domain. New York; David McKay.

Cooper, C, (1983). Administrtor's attitudes towards gifted programs based on the enrichment triad/ revolving door identification model: Case studies in decision- making. Unpublished doctoral dissertation, University of Connecticut.

Delisle, J. R., Reis, S. M., & Gubbins, E. J. (1981). The revolving door identification and programming model. Exceptional Children, 48, 152-156.

Delisle, J. R., & Renzulli, J. S. (1982). The revolving door identification and programming model: Correlates of creative production. Gifted Child Quarterly, 26, 89-95.

Ebel, R. L. (1951). Estimation of the reliability of ratings. Psychometrika, 16, 407-424.

Educational Products Information Exchange Institute. (1980-81). Educational research and development report, 3, 4.

Gottschalk, L. (1969). Understanding history: A primer of historical method (2nd ed.). New York: Alfred A. Knopf.

Gubbins, E. J. (1982). Revolving door identification model: Characteristics of talent pool students. Unpublished doctoral dissertation, University of Connecticut.

Guilford, J. P. (1967). The nature of human intelligence. New York: McGraw- Hill.

Keiser, S. (1969). Superior intelligence: Its contribution to neurogenesis. Journal of the American Psychoanalytic Association, 17, 452-473.

Kirst, M. W. (1982). How to improve schools without spending more money. Phi Delta Kappan, 64, 1, 6-8.

Mackinnon, D. W. (1961). The study of creativity and creativity in architects. In Conference on the creative person. Berkeley, CA: University of California, Institute of Personality Assessment and Research.

McGreevy,, A. (1982). My Book of things and stuff: An interest questionnaire for young children, Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

McNemar, Q. (1964). Lost: Our intelligence. Why? American Psychologist; 19, 871-882.

Reis, S. M. (1981). An analysis of the productivity of gifted students participating in programs using the Revolving Door Identification Model. Unpublished doctoral dissertation, University of Connecticut.

Reis, S. M., & Cellerino, M. B. (1983). Guiding gifted students through independent study. Teaching Exceptional Children, 15, 136-141.

Reis, S. M, Burns, D. E., & Renzulli, J. S. (1992). Facilitator's guide to help teachers compact curriculum, Mansfield Center, CT: Creative learning Press.

Reis, S. M, Burns, D. E., & Renzulli, J. S. (1992). Curriculum compacting. The complete guide to modifing the regular curriculum for high ability students, Mansfield center, CT: Creative Learning Press.

Ries, S. M., & Hébert, T. (1985). Creating participating professionals in gifted programs: Encouraging students to become young historians. Roeper Review, 11, 101-104.

Ries, S. M., & Renzulli, J. S. (1982). A research report on the Revolving Door Identification Model: A case for the broadened conception of giftedness. Phi Delta Kappan, 63, 619-620.

Renzulli, J. S. (1975). A guidebook for evaluating programs for the gifted and talented. Ventura, CA: N-S LTI/ GT.

Renzulli, J. S. (1977a) The interest- a- lyzer. Mansield center: CT: Creative learning Press.

Renzulli, J. S. (1977b) The adult interest-a-lyzer, Bureau of Educational Research University of connecticut.

Renzulli, J. S. (1977c). The enrichment triad model: A guide for developing defensible programs for the gifted. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Renzulli, J. S. (1978). What makes giftedness? Re-examining a definition, Phi Delta Kappan, 60, 180-184, 261.

Renzulli, J. S. (1981). Action information message, Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Renzulli, J. S. (1982). What makes a problem real?: Stalking the illusive meaning of qualitative differences in gifted education. Gifted child Quarterly, 26, 4, 148-156.

Renzulli, J. S. (1983). Guiding the gifted in the pursuit of real problems: The transformed role of the teacher. The Journal of Creative Behavior, 17, 1, 49-59.

Renzulli, J. S. (Ed.). (1984). Technical report of research studies related to the Revolving Door Identification Model. Bureau of Educational Research, University of Connecticut.

Renzulli, J. S. (1986). Systems and models for developing programs for the gifted and talented, Mansfield Center, Creative learning Press.

Renzulli, J. S., & Ries, S. M. (1985). The schoolwide enrichment model: A comperhensive plan for educational excellence. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Renzulli, J. S., & Reis, S. M. (1994). Research related to the schoolwide enrichment triad model. Gifted child Quarterly, 38, 1, 7-20.

Renzulli, J. S., Reis, S. M., & Smith, L. H. (1981). The revolving door identification model. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Renzulli, J. S., Smith, L. H. (1977). The management plan for individual and small group investigations of real problems. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Renzulli, J. S., & Smith, L. H. (1978a). The compactor. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Renzulli, J. S., & Smith, L. H. (1978b). The learning styles inventory: A measure of student preference for instructional techniques. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Smith, L. H. (1976). Learning Styles: Their measurement and educational significance. Unpublished doctoral dissertation, University of Connecticut.

Steele, J. (1982). The class activities questionnaire, Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Sternberg, R. J., (1982). Presentation at the Annual Connecticut Update Conference, New Haven.

Sternberg, R. J., & Davidson, J. E., (1982). The mind of the puzzler. Psychology Today, 16, 37-44.

Sternberg, R, & Davidson, J. (Eds.). (1986). Conceptions of giftdness. New York: Cambridge University Press.

Torrance, E. P. (1962). Guiding creative talent Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall.

Wallach, M. A. (1976). Tests tell us little about talent. American Scientist, 64, 57-63.

Ward, V. (1962). The gifted student: A manual for program development. A Report of the Southern Regional Project for Education of the Gifted.

الفصل الثاني: خدمة التعليم الاثرائي: نموذج مشاركة المراهقين المتميزين

The learning Enrichment Service (LES) Aparticipatory Model For Gifted Adolescents

Jerry Ann Clifford ***Ted Runions*** ***Elizabeth Smyth***

يقدم نموذج خدمة التعليم الاثرائي (LES) دعماً لنظام المدرسة الشاملة بتلبية الاحتياجات الاثرائية للمراهقين المتميزين ، والمعلمين ، والاداريين ، والمجتمع ، من خلال اعتماده في بنائه النظري على نموذج الثالوث/الباب الدوار .

ويدير نموذج خدمة التعليم الاثرائي فريق مصادر (Resource Team) يعمل على تسهيل التعاون والاتصال بين برامج الاثراء ضمن المدرسة ، والمعلمون المختصون بالبرامج الاثرائية ، والاباء ، والطلاب ، والمجتمع ، ويقدم هذا الفريق خمس خدمات رئيسة وهي :

1- **الكشف** (Screening)

ويستخدم لذلك تعريف واسع للتميز بمساعدة الهيئة التدريسية في التعرف والكشف عن (15-20%) من مجموع طلاب المدرسة ، وذلك لتشكيل مجموعة موهوبين اثرائية ((Enrichment Talent Pool (ETP) .

2- **التدريب** (Training)

ويهدف إلى تدريب المعلمين والطلاب والمجتمع على تسهيل النشاطات الاثرائية المقدمة للطلاب داخل غرفة الصف العادية وخارجها ، واستخدامهم لاستراتيجيات التعليم المستقل .

3- العمل المتشابك (Networking)

ويكون تشجيع العمل المتشابك بربط الطلاب بالمدرسة ، وبمصادر المجتمع ، وتمكينهم من البحث بعمق عن اهتمامات اكاديمية ومهنية .

4- الارشاد (Counceling)

وهو مسؤول عن احتياجات ، واهتمامات ، واساليب تعليم الطلاب ، ويساعد الارشاد الطلاب والهيئة التدريسية في تخطيط ، وتطوير ، وتنفيذ ، ونصح ، ومشورة ، وتقييم البرامج الخاصة .

5-تبادل المعلومات (Information Exchange)

وذلك من خلال ما نسميه ببنك المعلومات ، وذلك لتشجيع التفاعل ، والاستقلالية الذاتية في الخبرات التعليمية عن طريق خلق فرص لقدرات واهتمامات المجموعات ، في تعليم الشركاء .

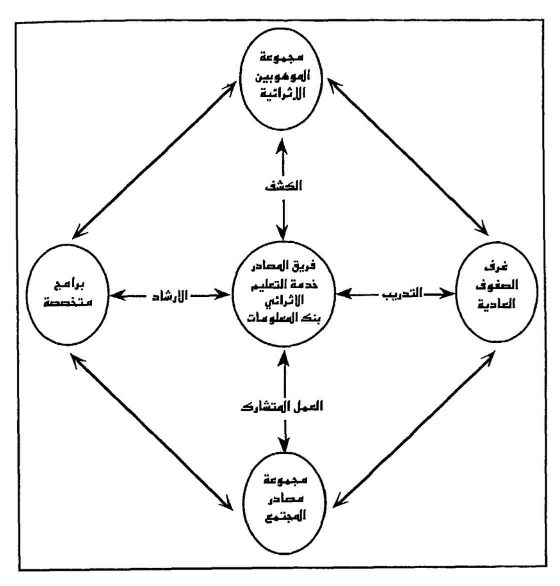
ومن خلال هذه الخدمات الخمس ، يمكننا خلق نظام دعم قوي يستخدمه جميع المشاركين بشكل جزئي او كلي ، ويقدم فريق المصادر الخدمات الخمس السابقة لاربع بيئات تعليمية هي :

1-مجموعة الموهوبين الاثرائية (Enrichment Talent Pool) .

2- غرف الصفوف العادية (Regular Classrooms) .

3- مجموعة مصادر المجتمع (Community Resources Pool) .

4- البرامج المتخصصة (Specialized Programs) .



الشكل (2:2 أ) : نموذج خدمة التعليم الإثرائي

ويتكون نموذج خدمة التعليم الاثرائي (LES) من ثلاثة اجزاء هي :

1-**أسس النموذج** (Foundations of LES)

يعرف ويحدد نموذج خدمة التعليم الاثرائي احتياجات المراهقين المتميزين ، والمعلمين ، والاداريين ، والاباء ،واعضاء المجتمع المشاركين في عملية التعليم في

المدراس الثانوية ، كما يركز النموذج على اهمية وجود ابحاث نظرية موثوقة مبنية على اظهار كيفية تطوره ، وتنفيذه عملياً .

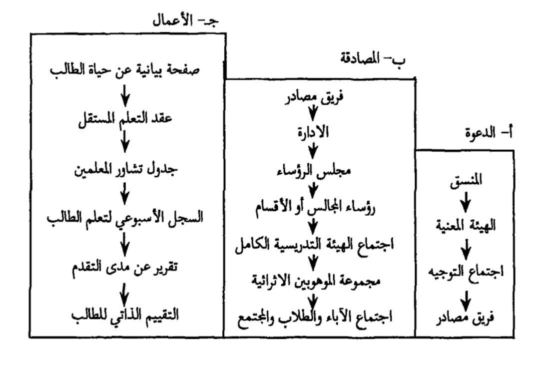
2- تنفيذ النموذج (Implementing LES)

يكمن الاختبار الحقيقي للنظرية في تنفيذها في ثلاث خطوات عملية ، وبتواجد جميع المشاركين ، وهذه الخطوات هي :

أ- الدعوة (Invitation) الى تطوير فريق مصادر .

ب-المصادقة (Endorsement) من خلال دعم المسؤولين ، وصناع القرار ، والهيئة التدريسية ، والمعلمين ، والاداريين ، واولياء الامور ، والمجتمع .

جـ- الاعمال (Operations) التي يقوم بها المشاركون والتي تظهر في الشكل(2: 2 :ب) .



الشكل (2: 2 :ب) : خطوات تنفيذ نموذج خدمة التعليم الاثرائي (LES)

3-**التقييم والبحث** (Evaluation and Research):

يستخدم لتقييم نموذج خدمة التعليم الاثرائي عدة نماذج منها :

أ- تقييم البناء النوعي لنموذج خدمة التعليم الاثرائي (Structuring a Qualitative Evaluation of (LES)) .

ب- تقييم البناء الكمي لنموذج خدمة التعليم الاثرائي (Structuring a Quantitative Evaluation of (LES)) .

جـ- مصفوفات المشاركة (Participatory Matrix) .

ويتطلب تقييم النموذج دوراً وفعالاً ، وهاماً ، في تواصل التوقعات والخبرات ، لذلك فنحن نحتاج الى ابحاث هامة لتطوير وتوثيق عملية تقييم المشاركة (Participant Evaluation) من خلال دراسة مايلي :

* دور المنسق كمسهل للتقييم .
* استخدام طرق غير معروفة لتقييم المشاركة .
* اثر تكنولوجيا الفيديو في عملية التقييم .
* آراء غير المشاركين في تقييم المشاركة .
* تقييم الأثر بعيد المدى للمشاركة على مفهوم الذات لدى المراهق المتميز .
* دور المقابلات التقيمية كتقنية للتقييم الذاتي .
* اثر تقييم المشاركة على تطور انظمة التعليم البيتي والمجتمعي .
* استخدام تقنيات تقييم تشاركية في برنامج غير تشاركي .
* اتخاذ قرارات إدارية قبل وبعد تقييم المشاركة .

References

Abbey- Livingston, D., & Abbey, D. (1982). Enjoying research: A "how- to" manual on needs essessment. Toronto: Government of Ontario.

Argyris, C., & Schon, D. (1974). Theory in practice: Increasing professional effectiveness. San Francisco: Jossey- Bass.

Bernett, J. J. (1984). Naturalistic approaches to gifted and talented evaluation. Journal for the Education of the Gifted, 7 (1), 26-37.

Bateson, G., & Mead, M. (1984). Balinese character: A photographic analysis. New York: Academy of Sciences, Special Publication 2.

Becker, H. S. (1979). Do photographs tell the truth? In T. D. Cook, & C. S. Reichadt (Eds.). Qualitative and quantitative methods of evaluation research. Beverly Hills. CA: Sage.

Bogdan, R. L., Biklen J. K. (1982). Qualitative research for education, Boston: Allyn & Bacon.

Brundage, D. H., & MacKeracher, D. (1980). Adult learning principles Toronto: Ontario Ministry of Education.

Buescher, T. M. (1984). Thinking through the evaluation proccess An interview with Joseph Renzulli, Journal for the Education of the Gifted. 1(1), 3-11.

Butler, K. (1984). Learning and teaching style. Maynard. MA: Gabriel Systems.

Cerney, J. J. (1976). No limits to growth. Winnipeg: Harbeck & Associates.

Clark, B. (1983). Growing up gifted (2nd ed.). Columbus,. OH: Charles Merrill.

Clifford, J. A., Runions, T., & Smyth, E. (1984). The learning enrichment service: A multi- optional approach to programming for gifted secondary school students. Roeper Review, 6(4), 226-228.

Clifford, J. A., Runions, T., & Smyth, E. (1985). Integrated enrichment for gifted high school students. The Canadian School Executive, 5(1), 13-18.

Collier, J. (1967). Visual anthropology: Photography as research method. New York: Holt Rinehart.

Eastabrook, G., & Fullan, M. (1977). Bayridge secondary school: A case study of the planning and implementation of educational change. Toronto: O.I.S.E.

Eisner, E. W. (1975). The perseptive eye: Toward the reformation of educational evaluation. Stanford, CA: Stanford Evaluation Consortium.

Eisner, E. W. (1979). The educational imagination. New York: Macmillan.

Elkind, D. (1984). All grown up and no place to go. Reading, MA: Addison- Wesley.

Erikson, E. (1968). Identity, Youth and crisis. New York: Norton.

Fenstermacher, G. (1975). Satisfaction: An alternative criterion for school success. In Goodlad et al., The conventional and the alternative in education. Berkley: McCutchan, 123-139.

Ferguson, M. (1980). THe aquarian conspiracy. New York: St. Martin's.

Fullan, M., Eastabrook, G., Spinner, D., & Lowber. J. J. (1972). Thornlea: A case study of an innovative secondary school. Toronto: O. I. S. E.

Fullan, M., Eastabrook G., & Bliss, J. (1977). Action research in the school: Involving students and teachers in classroom change. In R. A. Causlton, L. A. Colley, & N. J. MacKinnon (Eds.), Education, change and society: A sociology of Canadian education. Toronto; Gage.

Fullan, M. (1982). The meaning of educational change. Toronto: O. I. S. E.

The gifted learner. (Draft, July 1984). Ontario: Ministry of Education.

Greenfield, T. B. (1973). Organizations as social inventions: Rethinking assumptions about change. Journal of Applied Behavioural Science, 9(5), 551-574.

Greenfield, T. B. (1979). Organization Theory as ideology. Curriculum Inquiry, 9(2).

Griffin, V. (1978-79). Self- directed adult learners and learning. Learning, 2(1&2), 2.

Guba, E. G. (1978). Toward a methodology of naturalistic inquiry in educational evaluation. Monograph Series, Number 8. Los Angeles: Center for the Study of Evaluation, University of California.

Guba, E. G. (1981). Investigative Journalism. In N. L. Smith (Ed.), Metaphors in evaluation, Beverly Hills, CA: Sage.

Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1981). Effective evaluation, San Francisco, CA: Jossey- Bass.

Gwyn, S. (1972). Film, videotape and social change. St. John's, Nfld.: Memorial University.

Hencley, S. P., & Yates, J. R. (1974). Futurism in education: Methodologies. Berkely, CA: McCutchan.

Herman, R. (1982). The design of self- dircted learning: A handbook. Toronto: O. I. S. E.

Hocking P. (Ed.) (1975). Principles of visual anthropology. Paris: Monton.

Levin, M., & Simon, R. (1973). The irrationality of rationalized program development. Interchange, 4(4), 63-76.

Levin, M., & Simon, R. (1974). From ideal to real: Understanding the development of new educational settings. Interchange, 5(3), 45-54.

Lipnack, J., & Stamps, J. (1982). Networking: People connecting with linking ideas and resources. New York: Doubleday/ Dolphin.

Lofland, J. (1971). Analyzing social settings. Belmont, CA: Wedsworth.

Mamber, S. (1974). Cinema verité in America- Studies of uncontrolled documentary. Cambridge, MA: MIT.

Marino, D. (1981). Drawing from action for action. Toronto: Participatory Research Group.

Nash, N., & Culbertson, J. (Eds.) (1977). Linking processes in educational improvement. Columbus, OH: University Council for Educational Administration.

OSIS. (1984). Ontario schools: Intermediate/ senior. Ontario: Ministry of Education.

Parlett, M., & Hamilton, D. (1972). Evaluation as illumination: A new approach to the study of innovatory programs. Occasional Paper Number 9. Edinburgh: Center for research in Educational Science. University of Edinburgh.

Patton, M. Q. (1978). Utilization- focused evaluation. Beverly Hills, CA: Sage.

Patton, M. Q. (1980). Qualitative evaluation methods. Beverly Hills, CA: Sage.

Patton, M. Q. (1981). Creative evaluation. Beverly Hills, CA: Sage.

Patton, M. Q. (1982). Practical evaluation. Beverly Hills, CA: Sage.

Reis, S. (1983). Creating ownership in gifted and talented programs. Roeper Review, 5(4), 20-23.

Reis, S. (1984). Avoiding the testing trap: Using alternative assessment instruments to evaluate programs for the gifted. Journal for the Education of the Gifted, 7(1), 45-49.

Reis, S., & Renzulli, J. (1981). Student product assessment form (SPAF). In Renzulli, J. (Ed.), Technical report of research related to the revolving door identification model. Storrs, CT: Research Report Series, School of Education, University of Connecticut, May.

Renzulli, J. S. (1986). Systems and models for developing programs for the gifted and talented, Mansfield Center, Creative learning Press.

Renzulli, J. (1977). The enrichment triad model, ManSfield, CT: Creative Learning Press.

Renzulli, J. (1978). What makes giftedness? Re- examining a definition. Phi Delta Kappan, 60, 180-184.

Renzulli, J. S., & Reis, S. M. (1994). Research related to the schoolwide enrichment triad model. Gifted child Quarterly, 38, 1, 7-20.

Renzulli, J. S., Reis, S. M., & Smith. L. H. (1981). The revolving door identification model. Mansfield, CT: Creative Learning Press.

Rosenthal, A. (1971). The new documentary in action. Berkeley: University.

Runions, T. (1980). The mentor academy program: Educating the gifted/ Talented for the 80's. Gifted Child Quarterly, 24(4), 152-157.

Runions, T. (1982). Stewardship: Training the gifted as community the gifted as community mentors. Reston, VA: ERIC Exceptional Child Report.

Runions, T. (1983). Mentorship programming for the gifted high school student, Special Education in Canada, 57(4), 28-30.

Runions, T. (1984). The gifted adolescent as independent learner: The gifted learner tapes. Unpublished Research Report.

Runions, T., & Smith, E. (1985). Gifted adolescents as co- learners in mentorships. Journal of the Education of the Gifted, 8(2), 127-132.

Runions, T., & Smyth. E. (1986). The teacher as facilitator: Redefining roles in gifted education.

Ryan, D. W., & Greenfield, T. B. (1975). The class size question. Toronto: O.I.S.E.

Ryan, D. W., & Greenfield, T. B. (1976). Clarifying the class size question. Toronto: O. I. S. E.

Sarason, S., & Lorentz, E. (1979). The challenge of the resource exchange network. Washington: Jossey- Bass.

Sarason, S. (1982). The culture of the school and the problem of change . Boston: Allyn & Bacon.

Smith, L., & Wagner, P. (1980). The networking game. Denver: Network Resources.

Smyth, E. (1984). Educating Ontario's Ablest: Historic and emerging trends. Special Education in Canada, 58(4) Summer, 145-147.

Stake, R. (1975). Evaluating the arts in education: A responsive approach. Columbus, OH: Merrill.

Tough, A. (1979). The adult's learning projects. Toronto: O. I. S. E.

Tough, A. (1982). Intentional changes. Chicago: Follett.

Treffinger, D. (1981). Fostering independent creative learning. Williamsville, NY: Center for Creative Learning.

Wagner, J.(Ed.) (1979). Images if information. Beverly Hills: Sage.

West, W. G. (1976). Participant observation research on the social construction of everyday classroom order. Interchange, 6(4), 35-43.

West, W. G. (1977). Perticipant observation Candian classroom: The need, retionale, technique and development implications. Canadian Journal of Education, 2(3), 55-74.

الفصل الثالث: نموذج دراسة الطلاب اليافعين لمادة الرياضيات مبكراً

SMPY's Model For Teaching Mathematically Precocious Students

Dr.Julian C. Stanley *Dr. Camilla P. Benbow*

تعريف بالبرنامج

(The Study of Mathematically Prococious Youth) (SMPY)

وهو برنامج تسريعي لتنمية القدرات الابداعية في مادة الرياضيات في مراحل مبكرة من العمر ، وقد كانت بدايات هذا البرنامج وتطبيقه في اواخر الستينات وأوائل السبعينات ، حيث كان ستانلي (Stanley) احد الطلبة الموهوبين الذين شعروا بالملل والاحباط من الخطوات التعليمية البطيئة ، فبدأ اهتمامه بالتسريع بشكل مباشرعام (1968) عندما اثار انتباهه احد الطلبة المشاركين في البرنامج الصيفي فقام بتطبيق مجموعة من الاختبارات على هذا الطالب ، حيث حصل على درجات مرتفعة جداً فيها . وبناء على هذه النتائج استطاع ان يقنع رئيس جامعة جون هوبكنز (Johns Hopkins) بقبول هذا الطالب كحالة فردية في مساقات الرياضيات ، والفيزياء ، والحاسوب ، وقد حقق هذا الطالب بعد قبوله في الجامعة نتائج مذهلة للغاية ، حيث حصل على درجة البكالوريوس والماجستير في الفيزياء ، وهو لم يتجاوز السابعة عشرة من عمره ، كما حصل على درجة الدكتوراه ، وهو لم يتجاوز الرابعة والعشرين من عمره ايضاً . وقد طبق ستانلي (Stanley) البرنامج بعد ذلك على طلاب اخرين ما بين اعوام (1970-1972) ، وقد بدأ الاهتمام الفعلي بالبرنامج بعد السبعينات .

وقد ركز ستانلي وبنبو (Stanley & Benbow) في برنامجهم على التسريع الجزئي ، اي التسريع في مادة اكاديمية واحدة ، وذلك لاعتقادهما بان من النادر للطالب ان يتفوق في عدد كبير من المساقات ، وبالتالي يجب الوصول الى برنامج متخصص للوصول الى نوع من العمق العمودي بهدف الوصول الى انتاجية اكبر .

وقد ركز الباحثان على مادة الرياضيات دون غيرها من المواد وذلك للأسباب التالية :

1- موهبة الرياضيات من المواهب التي تظهر مبكراً عند الاطفال .

2- امكانية تطوير الموهبة او القدرة الرياضية .

3- يمكن اكتسابها بفترات زمنية قصيرة .

4- اعتمادها بشكل اساسي على التحليل المنطقي دون اعتمادها على اللغة .

5- ان مادة الرياضيات هي اساس معظم العلوم الاخرى .

وقد قام كل من (Stanley,keating &Fox,1974) بنشر اول كتاب يتحدث عن اربعة مظاهر للبرنامج تحت عنوان «موهبة الرياضيات : الاكتشاف ، والوصف ، والتطور» "Mathematical talent :Discovery ,Description, and Develop- ment " ثم بعدها إضافة مظهر النشر (Dissemintation) إليها ، ويشار الى هذه المظاهر الاربعة بـ (SMPY's Four D's) حيث يشير المظهرالاول وهو الاكتشاف (Discovery) الى كيفية الكشف عن الطلبة الموهوبين في مجال الرياضيات ، اما الوصف (Description) فيوضح اعلى الطلبة المتقدمين الى البرنامج من خلال اشتراكهم في بحث الموهبة ، كما يوضح التطور (Development) تطور موهبة الرياضيات لدى المشتركين في البرنامج من خلال تقديم الخدمات المناسبة لهم ، اما المظهر الاخير من الكتاب وهو النشر (Dissemintation) فهو خاص بنشر الانجازات النهائية للطلاب الذين اشتركوا في البرنامج .

فوائد البرنامج على الطلاب

(The Benefits Of SMPY Program To Students)

1- زيادة الاستمتاع بالتعلم والحياة ، وتقليل الملل والسأم في المدرسة العادية ، وبالتالي تكوين اتجاهات افضل نحو التربية وانشطتها .

2- تعزيز الشعور بقيمة الذات ، وقيمة العمل المنجز ، وتقليل الشعور بالغرور والتكبر .

3- التخرج من المدرسة ، وتحسين فرصة القبول بالجامعة ، والالتحاق بمهنة وكل ذلك بشكل مبكر ، اي النجاح الكبير في الحياة الشخصية والمهنية .

4- زيادة فرص تحفيز الطاقات والمواهب .

5- تقليل الكلفة وتوفير الاموال على الطلاب وآبائهم .

فوائد البرنامج على المجتمع

(The Benefits of SMPY Program To Society)

1- زيادة الاسهام المهني في المجتمع وخصوصاً في مرحلة الرشد .

2- ازدياد تفهم الاباء واولياء الامور للتربية والتنشئة الصحيحة لاطفالهم .

3- تقليل كلفة التعليم .

اسباب تركيز البرنامج على التسريع اكثر من الاثراء

(Why Acceleration Rather than Enrichment is Stressed ?)

هنالك اسباب منطقية وتجريبية تفسر اختيار وتأكيد البرنامج على التسريع التربوي (Acceleration) اكثر من الاثراء (Enrichment) وهو ان استمرارية البرامج التربوية يجب ان تكون متوافقة مع قدرات ومعارف الطلاب المتميزين . وقد بين روبنسون (Robinson,1983) بان هذه النتيجة ترتكز على ثلاثة مبادئ اشتقت من علم النفس التطوري الا وهي :

1- ان التعليم عملية مستمرة ومتطورة .

2- توجد فروق فردية بين الطلاب في اوضاع تعلمهم .

3- يتضمن التعليم الفعال تقييم وضع الطلاب في عملية التعليم ، والتعرض لمشاكل قد تتجاوز المستوى الذي يتقنه الطالب .

اما بخصوص الاثراء التربوي فهو يتكون من اربعة انواع هي :

1- الاثراء العملي .

2- الاثراء الثقافي .

3- الاثراء الاكاديمي غير المتصل بالموضوع .

4- الاثراء الاكاديمي الوثيق الصلة بالموضوع .

ومن خلال هذه الانواع نجد ان ايا منها لا يتناسب وموهبة الرياضيات ، من حيث عدم تقديمه لتربية مناسبة للطلاب في هذه المادة تمنع من خلالها الملل والضجر في دراستها ، لذلك يعتبر التسريع البديل المناسب في هذا البرنامج .

اسباب عدم استخدم درجات الذكاء

(Why IQ Scores Are Not Used?)

لا تعتبر درجة الذكاء خطوة من خطوات الكشف الرئيسة عن الطلبة الموهوبين في الرياضيات ، أو قبولهم في البرنامج ، نظراً لأن الطلاب الذين يحصلون على درجات ذكاء متماثلة فيما بينهم ، لا يفترض فيهم ان يملكوا نفس المستوى في القدرات الخاصة مثل الموهبة الرياضية ، فقد يحصل طالب في اختبار الذكاء على درجة عالية في مجال الذاكرة ، بينما يحصل على درجة منخفضة في مجال التفكير الاستنتاجي والعكس صحيح . ومع ذلك فقد تبين ان معظم المشاركين في البرنامج كانت درجات ذكائهم اعلى من المتوسط العام .

اعتماد درجة اختبار الاستعداد المدرسي في مجال الرياضيات كمحك أولي ((SAT- M) Score is the Initial Criterion)

لا يركز البرنامج على التعريف المفاهيمي لموهبة الرياضيات ، وانما على التعريف العملي له ، والذي يشير الى ان الطالب الموهوب في مجال الرياضيات هو الذي يحصل على درجة اعلى من (500) في اختبار (SAT-Mathematics) قبل سن

الثالثة عشرة ، وهو جزء من اختبار الاستعداد المدرسي (Scholastic Aptitude Test(SAT)) والذي يشمل ايضا اختبار (SAT-Verbal) . وتوجد علاقة كبيرة بين اختباري (SAT-V-SAT-M) وهي ان من النادر حصول اي طالب على درجة عالية في اختبار (SAT-M) ودرجة منخفضة في (SAT-V) في الوقت نفسه .

وقد صمم اختبار (SAT-M) ليقيس قدرة التفكير الاستنتاجي لدى طلبة المدارس الثانوية الموهوبين في الرياضيات ، وهي القدرة على الاثبات والبرهنة في الرياضيات باستخدام علم الجبر المتقدم قبل ان يعلم لهم في المدارس ، وسبب اختيار علم الجبر كاساس لهذا الاختبار ، هو علاقته مع معظم المواد في البرامج الاكاديمية المدرسية ،ولاعتماده على الموهبة العقلية بشكل كبير ، ومن هنا يعتبر هذا الاختبار بمثابة المحك الاولي في قبول الطلبة في هذا البرنامج .

وقد اظهرت ابحاث ستانلي وبنبو (Stanley&Benbow) الصدق التنبؤي لاختبار (SAT-M) . والحقيقة ان نجاح برنامج (SMPY) في تلبية احتياجات الطلبة لهو الدليل الواضح على صدق هذا الاختبار .

المنهج التعليمي للبرنامج *(SMPY's Instructional Approach)*

يقوم المنهج التدريسي لبرنامج(SMPY) على نموذج صممه ستانلي (Stanley, 1978,979) ويسمى بالاختبار التشخيصي المتبوع بنموذج التعليم الارشادي (Diagnostic Testing Followed by Prescriptive Instructional (DT-PI) Model) ، ويساعد هذا النموذج في التوفيق بين المعرفة الفردية للطالب في مادة الرياضيات ، ومعدل سرعة التعليم من خلال تحديد معرفة الطالب بدقة ، والكشف عن مجالات الضعف لديه ، ومن ثم التحضير لها ، ومعالجتها بشكل يؤدي الى زيادة السرعة والفاعلية في التعليم ، وبالتالي التوفيق بين معدل سرعة التعليم ، والمعرفة الفردية للطالب في الرياضيات .

هذا ويمكن تطبيق هذا النموذج بشكل فردي اوجماعي ، وتضم المجموعة الطلابية في الشكل الجماعي عشرين طالباً وثلاثة خبراء ناصحين ومرشدين (Mentors)

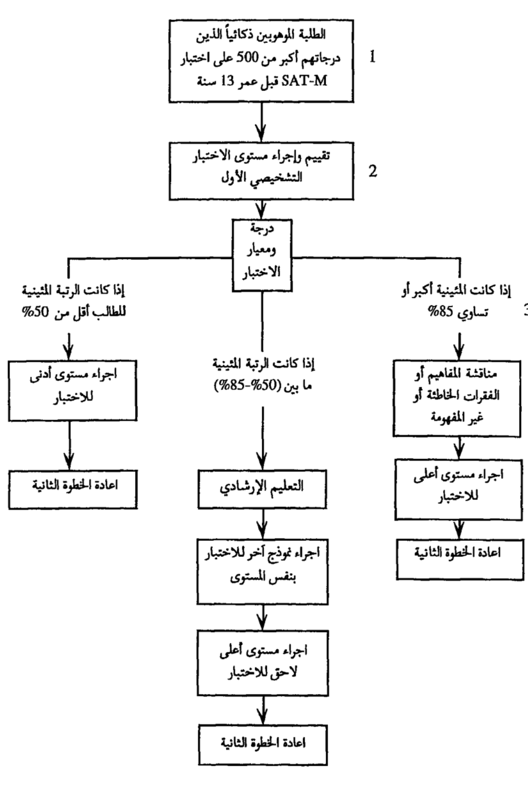
بحيث يكون لكل (5-6) طلاب خبير ناصحاً وحيداً يساهم في تقديم الخدمات ، وحثهم على التحرك والاسراع في المواد والمواضيع المختلفة ، كل حسب الموضوع الذي يسير فيه ووفقاً لسرعته الفردية .

وقد وصف ستانلي (Stanley,1978) خطوة بخطوة كيفية استخدام هذا المنهج التعليمي مع الطلاب المتميزين ،ويمكننا تلخيص هذه الخطوات من خلال تحديد الرتبة المئوية لكل طالب ، ثم القيام بالخطوات التالية بناءً عليها :

1-اذا كان الرتبة المئينية (اعلى من85%) يتم مناقشة المفاهيم اوالفقرات الخاطئة او غير المفهومة ثم يعطي الطالب المستوى الاعلى اللاحق للاختبار (من جبرI الى جبر II ، مثلا) ، ثم يتم اعادة الخطوة الثانية كما هو موضح في الشكل(2 :3 :أ) .

2-اذا كانت الرتبة المئينية (ما بين 50% -85%) يتم من خلال التعليم الارشادي توضيح الفقرات الخاطئة و غير المفهومة للطلبة ، والطلب منهم القيام بتصحيحها ، ثم اعطاءهم نموذج اخر من الاختبار من نفس المستوى ، والانتقال بعدها الى مستوى اعلى الى ان يحصل على درجة تزيد عن 85% . ثم نعيد الخطوة الثانية كما هو موضح في الشكل (2 :3 :أ) .

3- اذا كانت الرتبة المئينية (اقل من 50%) فان على الفاحص ارجاع الطالب الى المستوى السابق للاختبار ، ويقوم بتقييمه عليه ليتأكد من اتقانه لمستوى هذا الاختبار ، ثم يعيد الخطوة الثانية كما هو موضح في الشكل (2 :3 :أ) .



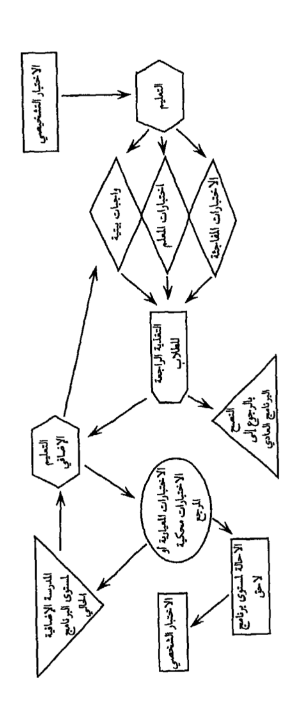
الشكل (2:3 أ) : اجراء الاختبار التشخيصي

عملية تقييم البرنامج (Evaluation Process of SMPY Program)

تسير عملية تقييم برنامج (SMPY) في حلقة متصلة ومستمرة ، تبدأ بتطبيق الاختبار التشخيصي ، ومن ثم تقييم البرنامج التعليمي بأبعاده الثلاثة : الواجبات البيتية ، واختبارات المعلم ، والاختبارات الفجائية (Quizzes) ، وتعطي نتائج تقويم هذه الابعاد تغذية راجعة عن مستوى الطالب في البرنامج ،فاما ان ينصح بعودته الى البرنامج العادي لعدم تفوقه ، او أن يستمر في التعليم الاضافي (Further Instruction) والذي يتشعب بدوره كما هو موضح في الشكل (2 :3 ب) إلى طريقتين هما :

1- اعادة تقييم أبعاد البرنامج التعليمي الثلاثة باعادة اعطاء تغذية راجعة عن مستوى الطالب في البرنامج مرة اخرى .

2- استخدام اختبارات مقننة ، او اختبارات محكية المرجع لتحديد فيما اذا سيتم احالة الطالب الى مستوى البرنامج اللاحق والذي يستلزم اختبار تشخيصي ، او فيما اذا سيحتاج لدراسة اضافية لمستوى البرنامج الحالي ، وتكون هذه الدراسة متصلة بالتعليم الاضافي الذي يعيد دورته مرة اخرى .



الشكل (2:3:ب) : عملية تقييم صفوف الرياضيات ذات الخطوات التسريعية

References

Bertkovich, K. G., & George, W. C. (1980). Teaching the gifted and talented in the mathematics classroom. Wachington, D. C.: National Education Association. Obtainable from NEA Distribution Center, the Academic Building, Saw Mill Road, West Haven, Connecticut 06515.

Bartkovich, K. G., & Mzynski, K. (1981). Fast- paced precalculus mathematics for talented junior high stuents: Tow recent SMPY program. Gifted Child Quarterly, 25(2) (Spr.), 73-80.

Bayley, N. (1955). On the growth of intelligance. American Psychologist, 10, 805-818.

Bayley, N. (1970). Development of mental abilities. In P. H. Mussen (Ed.), Carmichael's manual of child psychology (3rd ed.), 1, New York, NY: Wiley.

Benbow, C. P. (1978). Further testing of the high scores form SMPY's 1978 talent search. ITYB (Intellectually Talented Youth Bulletin), 5(4) (December), 1-2.

Benbow, C. P. (1981). Development of superior mathematical ability during adolesence. Unpublished doctoral dissertation, The Johns Hopkins University.

Benbow, C. P. (1983). Adolescence of the mathematically precocious: A five- year longitudinal study. In C. P. Benbow and J. C. Stanley (Eds.), Academic precocity: Aspects of its development, Baltimore MD: The Johns Hopking University Press, 9-29.

Benbow, C. P., Perkins, S., & Stanley, J. C. (1983). Mathematics taught at a fast pace: A longitudinal evaluation of the first class. In C. P. Benbow & J. C. Stanley (Eds.), Academic percocity: Aspects of its development. Baltimore, MD: The Johns Hopkins University Press, 51-70.

Benbow, C. P., & Stanley, J. C. (1981). Mathematical ability: Is sex a factor? Science, 212, 118-119.

Benbow, C. P., & Stanley, J. C. (1983a). Intellectually talented boys and girls: Educational Profiles. Gifted Child Quarterly, 26(2) (Spring), 82-88.

Benbow, C. P. & Stanley, J. C. (1982b). Consequences in high school and college of sex differences in mathematical reasoning ability: A longitudinal perspective. American Educational Research Journal 19(4) (Winter), 598-622.

Benbow, C. P. & Stanley, J. C. (Eds.). (1983a). Academic percocity: Aspects of its development. Baltimore, MD: The Johns Hopkins University Press.

Benbow, C. P., & Stanley, J. C., (1983b). Constructing bridges between high school and college. Gifted Child Quarterly, 27, 111-113.

Benbow, C. P. & Stanley, J. C. (1982c). Sex differences in mathematical reasoning ability: More facts. Science, 222, 1029-1031.

Bloom, B. S. (Ed.). (1956). Taxonomy of educational objectives. Handbook 1: The cognitive domain. New York; David Mckay.

Cohn, S. J. (1977). Cognitive characteristics of the top- scoring participants in SMPY's 1976 talent search. Gifted Child Quarterly, 22(3) (Summer), 416-21.

Cohn, S. J. (1980). Tow components of the study of mathematically precocious youth's intervention studies of educational facilitation and longitudinal follow up. Unpublished dissertation. Baltimore, MD; The Johns Hopkins University.

Daurio, S. P. (1979). Educational enrichment versus acceleration: A review of the literature. In W. C. George S. J. Cohn, and J. C. Stanley (Eds.), Educating the gifted: Acceleration and enrichment. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 13-63.

Donlon, T. F., & Angoff, W. H. (1971). The Scholastic Aptitude Test. In W. Angoff (Ed.), The College Board admissions testing program. Princeton, N. J.: College Entrance Examination Board.

Durden, W. G. (1980). The Johns Hopkins program for verbally gifted youth. Roeper Review, 2(3), 34-37.

Eisenberg, A., & George, W. C. (1978). Early entrance to college: The Johns Hopkins experience. College and University, 54(2) (Winter), 109-118.

Favazza, A. (1983). The relationship of verbal ability to mathematics achievement in a fast- paced precalculus program. Unpublished doctoral dissertation, The Johns Hopkins University.

Fox, L. H. (1974). A mathematics program for fostering precocious achievement. In. J. C. Stanley, D. P. Keating, & L. H. Fox (Eds.), Mathematical talent: Discovery, description, and development. Baltimore, MD: The Hohns Hopkins University Press, 101-125.

Fox, Lunn H, (1976). Sex differences in mathematical precocity: Bridging the gap. In D. P. Keating, Intellectual talent: Research and development. Baltimore, MD: The Johns Hopkins University Press, 183-214.

Fox, L. H., & Durden, W. G. (1982) Educating verbally gifted youth, Bloomington, IN; Phi Delta Kappa Educational Foundation.

Gallagher, J. J. (1975). Teaching the gifted child. Boston: Allyn & Bacon.

George, W. C., Cohn, S. J., & Stanley, J. C. (Eds.). (1979). Educating the gifted: Acceleration and enrichment. Baltimore, MD: The Johns Hopkins University.

George, W. C., & Denham; S. A. (1976). Curriculum experimentation for the mathematically talented. In D. P. Keating (Ed.), Intellectual talent: Research and development Baltimore, MD: The Johns Hopkins University Press, 103-131.

Hilgard, E. R., & Bower, G. H. (1974). Theories of learning (4th ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice- Hall.

Hunt, J. M. (1961). Intelligence and experience. New York, NY: Ronald Press.

Keating, D. P. (Ed.). (1976). Intellectual talent: Research and development, Baltimore, MD: The Johns Hopkins University Press.

Keating, D. P. (1980). Four faces of creativity: The continuing plight of the intellectually underserved. Gifted Child Quarterly, 24, 56-61.

Keating, D. P., & Schaefer, R. A. (1975). Ability and sex differences in the acquisition of formal operations. Development Psychology, 11(4), 531-32.

Keating, D. P., & Stanley, J. C. (1972). Extreme measures for the exceptionally gifted in mathematics and science, Educational Researcher, 1(9), 3-7.

Kuhn, T. S. (1970). The Structure of scientific revolutions (2nd ed.) International Encyclopedia of Unified Science, 2(2). Chicago: University of Chicago Press.

Lehman, H. C. (1953). Age and achievement. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Lunny, J. F. (1983). Fast- paced mathematics class for a rural county. In C. P. Benbow & J. C. Stanley (Eds.), Academic precocity: Aspects of its development: Baltimore, MD: The Johns Hopkins University Press. 79-85.

Mezynski, K. & Stanley, J. C. (1980). Advanced placement oriented calculus for high school students. Journal for Research in Mathematics Education, 11(5), 347-355.

Mezynski, K., Stanley, J. C., & McCoart, R. F. (1983). Helping Youths score well on AP examinations in calculus, chemistry, and physics. In C. P. Benbow & J. C. Stanley (Eds.), Academic precocity: Aspects of its development. Baltimore, MD: The Johns Hopkins University Press, 86-112.

Nevin, D. (1977). Young prodigies take off under special program. Smithsonian, 8(7) (Oct.), 76-82, 160.

Pollins, L. M. (1983). The effects of acceleration on the social and emotional development of gifted students. In C. P. Benbow & J. C. Stanley (Eds.), Academic precocity: Aspects of its development. Baltimore. MD: The Johns Hopkins University Press. 160-178.

Renzulli, J. S. (1986). Systems and models for developing programs for the gifted and talented, Mansfield Center, Creative Learning Press.

Renzulli, J. S. (1978). What makes giftedness: Reexamining a definition. Phi Delta Kappan, 60, 180-184.

Reynolds, B., Durden, W. G., & Kopelke, K. (1984). Writing instructions for verbally talented youth: The Johns Hopkins University model. Aspen Systems Corporation: Gaithersburg, MD.

Robinson, H. B. (1983). A case for radical acceleration: Programs of The Johns Hopkins University and the University of Washington. In C. P. Benbow & J. C. Stanley (Eds.), Academic promise: Aspects of its development, Baltimore, MD: The Johns Hopkins University Press, 139-159.

Robinson, N. M., & Robinson, H. B. (1976). The mentaly retarded child (2nd ed.). New York, NY: McGraw- Hill.

Solano, C. H., & George, W. C. (1976). College courses for the gifted. Gifted Child Quarterly, 20(3), 274-285.

Stanley, J. C. (1976). Test better finder of great math talent than teachers are. American Psychologist, 31(4), 313-314.

Stanley, J. C. (1978). SMPY's DT- PI model: Diagnostic testing followed by prescriptive instruction. ITYB, 4(10), 7-8.

Stanley, J. C. (1979). How to use a fast- pacing math mentor. ITYB, 5(6), 1-2.

Stanley, J. C. (1980). On educating the gifted, Educational Researcher, 9(3) (March), 8-12.

Stanley, J. C., & Benbow, C. P. (1982a). Educating mathematically precocious youth: Twelve policy recommendations. Educational Researcher, 11(5), 4-9.

Stanley, J. C., & Benbow, C. P. (1982b). Using the SAT to find intellectually talented seventh graders. College Board Review, (122) 2-7, 26-27.

Stanley, J. C., & Benbow, C. P. (1983a). Extermely young college graduates: Evidence of their success. College and University, 58(4) (Summer), 361-371.

Stanley, J. C., & Benbow, C. P. (1983b). Intellectually talented students: The Key is curricular flexibility. In S. Paris, G. Olson, and H. Stevenson (Eds.), Learning and motivation in the classroom. Hillsdale, JJ.: Erlbaum, 251-289.

Stanley, J. C., & Benbow, C. P. (1986). Youth who reason exceptionally well mathematically. In R. J. Sternberg & J. Davidson (Eds.), Conceptions of Giftedness, 361-387.

Stanley, J. C., Keating, D. P., & Fox, L. H. (EDS.). (1974). Mathematical talent: Discovery, describtion, and development. Baltimore, MD: The Johns Hopkins University Press.

Stanley, J. C ., & Stanley, B. S. K. (1986). High- school biology, chemistry or physics learned well in three weeks. Journal of research in Science Teaching, 23, 237-350.

Time. (1977). Smorgasbord for an IQ of 150. 109(23), 64.

Van Tassel- Baska, J. (1983). Illinios "state- wide replication of the Johns Hopkins" Study of Mathematically Presosious Youth. In C. P. Benbow & J. C. Stanley (Eds.), Academic presosity: Aspects of its development. Baltimore, MD: The Johns Hopkins University Press, 179-191.

Wallach, M. A. (1978). Care and feeding of the gifted. Contemporary Psychology, 23, 616-617.

Zuckerman, H. (1977), Scientific elite: Noble Laureates in the United States. New York: Free Press.

الفصل الرابع: نموذج المتعلم المستقل للمتميزين والموهوبين

The Autonomous learner Model For the Gifted and Talented

Dr. George .T.Betts

لقد تم تطوير نموذج المتعلم وذلك لتلبية الاحتياجات المعرفية ، والعاطفية ، والاجتماعية ، للطلاب المتميزين والموهوبين ، وفي الوقت الذي تلبى فيه هذه الاحتياجات ، فانهم سيتطورون ، ويصبحون متعلمين مستقلين ، قادرين على تطوير ، وتطبيق ، وتقييم تعليمهم .

وقد عرف بيتس وكراب (Betts &Krapp,1980) المتعلم المستقل (Autonomous learner) على انه : «الشخص القادرعلى حل المشكلات ، وتطوير افكار جديدة من خلال تجميع وتوحيد التفكير التشعيبي مع التفكير التجميعي ، والعمل مع اقل درجة من التوجيه الخارجي في المجالات التي اختارها للمحاولة بها» .

أهداف النموذج (The Goals of the Model)

تتمثل اهداف الطلاب المتعلمين في هذا النموذج فيما يلي :

1-تطوير مفاهيم ذات اكثر ايجابية .

2- فهم تميزهم من خلال علاقة الذات بالمجتمع .

3- تطوير مهارات مناسبة للتفاعل مع الرفاق أو الوالدين اوالاقارب أو غيرهم من الراشدين .

4- رفع مستوى معرفتهم في المواضيع والمجالات المختلفة .

5- تطوير مهارات التفكير واتخاذ القرار وحل المشكلات لديهم .

6- المشاركة في النشاطات المختارة ، لتسهيل ، وتكامل التطور المعرفي ، والعاطفي والاجتماعي لدى الافراد .

7- تحمل مسؤولية التعلم المستقل داخل وخارج المدرسة .

8- ان يصبحوا مسؤولين ، ومبدعين ، ومتعلمين مستقلين .

من هو المتميز والموهوب؟ *(Who Are the Gifted and Talented?)*

لقد صمم نموذج التعلم المستقل ليشمل الانواع التالية من الطلبة المتميزين والموهوبين وهي :

1- **المتميز ذكائياً** (Intellectually Gifted) : وهو الذي يملك قدرات ذكائية متفوقة عن الطلبة الاخرين الموجودين في الانظمة المدرسية ، وتكون درجات هؤلاء الطلبة عالية في الذكاء والتحصيل ، فهم في العادة ناجحون في المدرسة ، ولكنهم لا يتعرضون لمواقف تتحدى قدراتهم بشكل عام .

2- **المتميز ابداعياً** (Creatively Gifted) : وهو الذي يملك قدرات تفكير ابداعي متفوقة عن الطلاب الاخرين الموجودين في الانظمة المدرسية . فهؤلاء الطلاب متشعبون في طبيعتهم ، وقد لا يحرزوا درجات عالية على اختبارات التحصيل والذكاء مثل المتميزين ذكائياً ، ولكنهم يحرزون درجات عالية على مقاييس الابداع بشكل افضل من عامة الطلبة .

3- **الموهوب** (Talented) : وهو الطالب الذي طور مجال واحد متخصص لكي يبرز فيه ، فالطلاب الموهوبون قادرون على التركيز على مجال واحد مثل الرياضيات أوالموسيقى ، ويملكون دافعية قوية لمعرفة كل شيء عن هذا المجال .

الابعاد الرئيسية للنموذج

(The Major Dimensions Of The Model)

تم تطوير نموذج المتعلم المستقل لطلاب المدارس الثانوية ، ويستخدم حالياً مع المرحلة الأساسية كما هو الحال في المرحلة الثانوية ، فهو يؤكد على تلبية الاحتياجات الفردية للطلاب المتميزين والموهوبين من خلال استخدام نشاطات لخمسة ابعاد رئيسية من النموذج وهي :

البعد الاول:التوجيه (Orientation)

يقدم بعد التوجيه فرصة للطلاب ، والمعلمين ، والاداريين ، والاباء ، لتطوير قاعدة من المعلومات التي تتعلق بالبرنامج ، ويقسم بعد التوجيه الى اربعة مجالات هي : فهم التميز ، وبناء الجماعة ، وفهم الذات ، وفرص ومسؤوليات البرنامج وهي كالتالي :

1- **فهم التميز**(Understanding Giftedness)

ويستخدم في هذا المجال نشاطات مثل دراسة السير الذاتية لاشخاص بارزين ، وتداول اخبارهم ،وزيارة بعضهم في بيوتهم ، وضرورة ان يكون هنالك مقدمين للضيوف في هذه البيوت ، والقراءة عن اشخاص متميزين ، وعمل مقابلات مع الناس خارج نطاق المدرسة ، واستخدام أشرطة الفيديو في غرفة الصف على شكل محاضرات ، والنقاش المكثف داخل غرفة الصف ، والمسح العام للتعاريف (مثل الابداع ،و الذكاء ،والتميز . .) والاتجاهات والمفاهيم ، وعقد حلقات دراسية مصغرة والمناقشة العامة ، والنشاط المغلق الذي يتم فيه تجميع كل المعلومات عن النشاطات السابقة من المشاركين .

2- **نشاطات بناء الجماعة** (Group Building Activities)

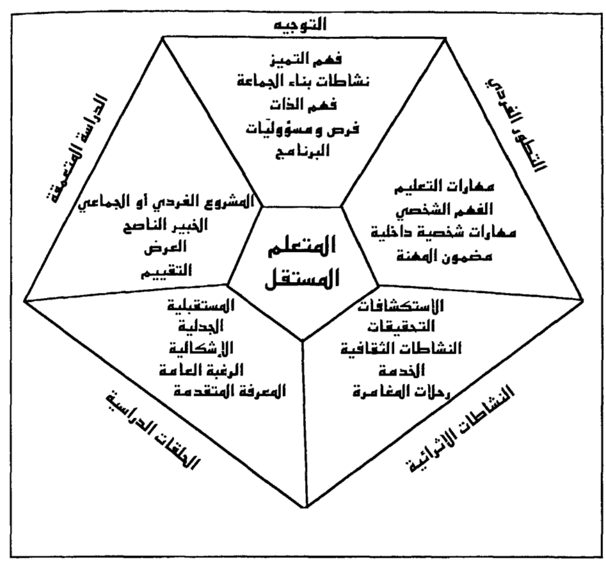
وتستخدم هنا عدة نشاطات تهدف الى إفهام الطلبة بعملية ديناميات الجماعة ، وعلاقتها بالبيئة المحيطة ، ومن هذه النشاطات المقابلات الشخصية ، واقامة المخيمات والتجمعات الصيفية ، وحل المشكلة الجماعية بالنشاط المغلق .

3- **فهم الذات** (Self- Understanding)

وتستخدم نشاطات هدفها فهم الاهتمامات ، ومجالات القوة الذاتية ، وتطوير مفهوم ذات وتقدير ذات ايجابيين ،ومن هذه النشاطات مراجعة المعلومات التي تتعلق بالبرنامج ، وعمل قائمة بالسلوكات المغذية والسلوكات المؤذية ، ومسح اساليب التعليم ، وانتقال الطالب الى متعلم من خلال لعب الدور ، ونشاط اختيار الصحف ومقارنتها مع بعضها ، وبعد ذلك كله يكون النشاط المغلق والذي يتداول فيه الجميع المعلومات التي اخذوها من النشاطات السابقة .

4- **فرص ومسؤوليات البرنامج** (Program Opportunities and Responsibilities)

ويهدف هذا المجال الى فهم نموذج المتعلم المستقل ، وتطوير خطة لنموالطالب المتعلم (Student/Learner Growth Plan) ، ويكون ذلك من خلال نشاطات لتحضير نموذج المتعلم المستقل ، وتطوير برنامج بحثي ، ومنهج الحياة التعليمية الطويلة ، واستقبال ضيوف مثل ، اخصائيي المحتوى ، والخبراء الناصحين ، والمرشدين ، والبحث في الحلقات التدريبية ، والدراسات المتعمقة ، ومن ثم اجراء نشاط مغلق نضع من خلاله خطة لنمو الطالب المتعلم .



شكل (2: 4: أ) : نموذج المتعلم المستقل

البعد الثاني: التطور الفردي (Individual Development)

ويوفر هذا البعد الفرصة للطلاب لتطوير المهارات المعرفية ، والعاطفية ، والاجتماعية وتطوير مفاهيم واتجاهات ضرورية في الحياة التعليمية الطويلة (Long-life learning) وبمعنى آخر بان يصبحوا مستقلين في تعلمهم . وتقسم النشاطات الاثرائية لهذا البعد الى اربعة مجالات رئيسية هي :

1-مهارات التعلم (Learning Skills)

والهدف من هذا المجال هو ان يفهم الطلبة اهمية تطوير المهارات ، والمفاهيم والاتجاهات ، في الحياة التعليمية الطويلة ، والمشاركة في النشاطات المطورة والمؤكد لها ، ومن هذه النشاطات تطوير مهارات حل المشكلات ، ومهارات التنظيم الذاتي ، والمهارات الابداعية ، ومهارات التفكير ، ومهارات الكتابة ، ومهارات اتخاذ القرار ، ومهارات تحديد الهدف ، والمهارات التصويرية ، ومهارات البحث ، ومهارات الكمبيوتر ، ومهارات الدراسة ، ومهارات اخرى مصممة بواسطة المعلم ، والمنسق ، والطلبة .

2-الفهم الشخصي (Personal Understanding)

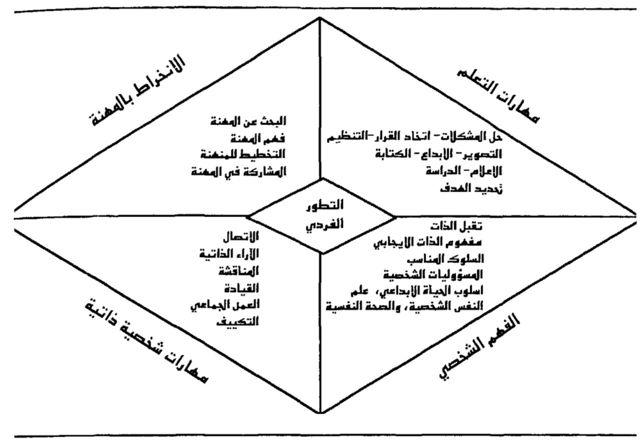
ويشمل الفهم الشخصي : تقبل الذات ، ومفهوم الذات الايجابي ، والسلوك المناسب ، واسلوب الحياة الابداعي ، وعلم النفس الشخصية ، والصحة النفسية .

3-مهارات شخصية ذاتية (Interpersonal Skills)

وتشمل مهارات مثل : مهارات التواصل ، ومهارات الآراء الذاتية ، ومهارات المناقشة ، والمهارات القيادية ، ومهارات العمل الجماعي ،ومهارات التكيف .

4- الانخراط بالمهنة (Career Involvement)

وتتضمن المهنة : نشاطات في فهم المهنة ، واستكشاف المهنة المناسبة ، والتخطيط لها ، والمشاركة بها .



شكل (2 :4 :ب) : التطور الفردي

البعد الثالث:النشاطات الاثرائية (Enrichment Activities)

طور هذا البعد لتزويد الطلبة بفرص لاستكشاف محتوى لا يعتبر في العادة جزءا من المنهاج الدراسي اليومي ، فالهدف من النشاطات الاثرائية هو تعريف الطلاب المتعلمين بمفهوم «المحتوى المبني على الطالب» (Student-based Content) وذلك لاعطائهم الفرصة لتحديد ما يريدون دراسته ، حيث سيعرف بعض المتعلمين المستقلين ذاتياً ما يريدون متابعته ، بينما سيحتاج اخرون الى ارشاد وتوجيه في تعلم الطرق الممكنة في تعريف مجالات المحتوى المبني على الطالب . ويوجد في نموذج المتعلم المستقل ثلاثة انواع من المحتوى المبني على الطالب ، النوع الاول هو «محتوى

المجال المرغوب» (Passion Area Content) والذي يرتكز على المجالات التي يحبها الطلاب . اما النوع الثاني فهو «المجالات المرتبطة بالرغبة» (Related Passion Areas) فاحيانا نجد أن الطلاب لا يكون لديهم مجالات استكشافية كافية ، وتكون مرتبطة بالمجالات التي يرغبونها . الا انه من خلال الخبرات في هذا البعد ، فإن هؤلاء الطلاب المتعلمين سيصبحون مهتمين بالبدء بمتابعة المجالات المرتبطة بالرغبة .

اما النوع الثالث فهو «المجالات الجديدة وغير المرتبطة» (New and Unrelated Areas) بحيث يكون على الطلاب المتعلمين البحث عن محتويات جديدة وغيرمرتبطة تقودنا الى مجالات جديدة .

وبعد اختبار المحتوى فان على الطلاب المتعلمين اخذ فرصهم لدراسة المواضيع بعمق ، وتقدم بعض النشاطات الاثرائية فرصاً للطلاب المتعلمين لتعريف محتوى هذه الميادين المرتبطة بهم بشدة وملاحقتها وذلك من خلال ما يلي :

1- **الاستكشافات** (Explorations) : وتتم بنشاطات كالاستكشاف الجماعي أوالاستكشافات الفردية .

2- **التحقيقات** (Investigations) : وتتم بنشاطات مثل اقتراح التحقيق (Investigation Proposal) والذي يحتوي على ما يلي :

1- عنوان التحقيق . 2-وصف مختصر . 3-الاهداف . 4- النشاطات الخاصة لتلبية الاهداف . 5- الوقت . 6- المصادر المادية والبشرية . 7- وصف مختصر للانتاج . 8- التحضير والجمهور المناسب . 9-التقييم متضمناً محكات .

3- **النشاطات الثقافية** (Cultural Activities) : تسمح هذه النشاطات للطلاب بفرصة ايجاد نشاطات متطورة اكثر واحداث لمرة واحدة ، ويمكن لهذه النشاطات ان تكون بعد المدرسة ، أو في المساء ، او في عطلة نهاية الاسبوع ، وهي غير محددة بزيارات المتاحف ، والالعاب ، والحفلات ، والاحداث التاريخية ، والمعارض الفنية ، بل على الطلاب المتعلمين عمل ترتيبات أولية قبل الذهاب الى ما وراء الستائر للدخول في الحدث ، وتطويره والتأثير عليه .

4- الخدمة (Service) : وتتم من خلال نشاطات كالخدمة الانسانية والتي من خلالها يفهم الطلاب انفسهم ، ويفهمون علاقاتهم مع الناس .

5- رحلات المغامرة (Adventure Trips) : تهدف الى تخطيط الطلاب المتعلمين للقيام برحلات مغامرة ، وتطوير نشاطاتهم قبل القيام بالرحلة والمشاركة فيها ومن ثم تقييمها .

البعد الرابع: الحلقات الدراسية (Seminars)

يؤكد هذا البعد على انتاج الافكار والمشاريع ، فقد تحرك الطلاب من حالة كونهم طلاباً الى النظر على انهم متعلمين (learners) . فالمتعلم اكثر استقلالية ، وهو معد بشكل كاف للتعليم مع قلة توجهه للمصادر الخارجية . كما أن المتعلم يفهم عملية التعليم ، واهمية المهارات ، والمفاهيم والاتجاهات للتعلم ، والذي يتطلب ان يصبح مستقلاً .

ان الحلقة الدراسية مشروع قصير الامد للمتعلمين للمتابعة في مجموعات صغيرة مكونة من ثلاثة الى خمسة افراد ، ويطالب الطلاب بتطوير الحلقة الدراسية من خلال تقسيمها الى اجزاء يستطيع ان يختار كل متعلم جزءاً منها ، وبعدها يكون الحفر الذهني (Brain storm) ممكن للحلقات الدراسية :

1- المستقبلية (Fuluristic) : وهي التعامل مع المواضيع الخاصة بالمستقبل ، ومع التقنيات الضرورية من اجل تعلم مستقبلي .

2- جدلية (Controversial) : التعامل مع المواضيع الجدلية في طبيعتها مثل دور الحكومة في حياتنا .

3- الاشكالية (Problematic) : وهي اظهار مشاكل المتعلمين التي تواجههم في اتصالاتهم كالمشاكل المحلية والعالمية .

4- الاهتمامات العامة (General Interests) : وهي الاهتمامات العامة لدى المتعلمين ، ولكن ليس بالضرورة ان تكون مستقبلية او جدلية او اشكالية في طبيعتها .

5- المعرفة المتقدمة(Advanced knowledge) : وهي البحث في مجال يمكن ان يكون هاماً لقلة من الاشخاص في البرنامج .

البعد الخامس: الدراسة المتعمقة (In-Depth Study)

تسمح الدراسة المتعمقة للمتعلمين بمتابعة مجالات الاهتمام التي يرغبون في دراستها بعمق من خلال تطوير مجموعة صغيرة قصيرة الامد ، أو دراسة فردية متعمقة ، وتكون مهمة المتعلمون تحديد ما سيتم تعلمه؟ ، وكيف سيعرض ؟ ، وما المساعدة الضرورية التي يمكن أن تقدم؟ ، وماذا سيكون الانتاج النهائي؟ ، وكيف سيتم تقييم العملية التعليمية؟ .

تستمر الدراسات المتعمقة في العادة فترة زمنية طويلة ، ويتم تطوير الخطط بواسطة المتعلمين بالتعاون مع المعلم/ المنسق ، وأخصائيي المحتوى ، والخبراء الناصحين ، وبعد ذلك تنفذ وتكتمل هذه الخطط بواسطة المتعلمين مع عروض تكون في الوقت الملائم الى ان يكتمل المشروع . ويتم تقديم العرض والتقييم النهائيين لذوي العلاقة والاهتمام .

ومن هنا نلاحظ ان مقترح الدراسة المتعمقة يحوي العناصر الاساسية التالية :

1- المشروع الفردي اوالجماعي (Individual or Group Project)

2- الخبير الناصح (Mentorship)

3-العرض (Presentation)

4-التقييم (Evaluation)

References

Betts, G. & Knapp, J. (1980). Autonomous learning and the gifted: A secondary model. In A. Arnold (Ed.), Secondary programs for the gifted. Ventura, CA: Ventura Superintendent of Schools Office, 29-36.

Clark, B. (1983). Growing up gifted. Columbus, OH; Charles E. Merrill Publishing Co.

Feldhusen, J. F., & Treffinger, D. J. (1980). Creative thinking and problem solving in gifted education Dubuque, IA: Kendall and Hunt.

Gallagher, J. (1975). Teaching the Gifted child (2nd ed.). Newton, MA: Allyn and Bacon.

Goertzel, V. A., & Goertzel, M. (1978). Cradles of eminence. Massachusetts: Little, Brown.

Kruger, M. (1978). On being gifted. New York: Walker and Co.

Marland, S., Jr. (1972). Education of the gifted and talented (Vol. 1). Report to the Congress of the United states by the U. S. Commissioner of Education. Washington, DC; U. S. Government Printing Office.

Renzulli, J. S. (1978). The enrichment triad model. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Renzulli, J. S., (1986). Systems and models for developing programs for the gifted and talented, Mansfield Center, Creative learning Press.

Renzulli, J. S., & Smith, L. (1978). Learning styles inventory: A measure of student preference for instructional techniques. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Rogers, C. (1983). Freedom to learn for the 80's. Columbus, OH: Charles Merrill.

Simon, S. (1978). Vultures. Niles, IL: Argus Communications.

Treffringer, D. J., Borgers, S. B., Render, G. F., & Hoffman, R. M. (1978). Encouraging affective development; A compendium of techniques and resources. Gifted Child Quarterly, 20, 47-65.

Von Oech, R. (1983). A whack on the side f the head: How to unlock your mind for innovation. New York: Warner Books, Inc.

الفصل الخامس: نموذج التربية المتكاملة

The Integrative Education Model

Dr. Barbra Clark

نموذج التربية المتكاملة هو برنامج تربوي تعليمي يهدف الى تطوير البرامج ، والمناهج ، والاستراتيجيات المتعلقة بعملية التعليم ، بحيث يتم تحقيق اقصى تنمية ممكنة لقدرات الطلاب على اختلاف مستوياتهم العقلية ، والاهتمامية ،ويكون ذلك من خلال الاخذ بعين الاعتبار فعاليات التفكير الاربع في نظرية يونغ (Jung Theory,1933) .

الاساس المنطقي (Rational)

ركزت معظم البرامج التربوية التقليدية القديمة لتعليم المتميزين على المجال المعرفي للعقل ، وقدمت استراتيجيات منهجية لتنمية وتطوير المعرفة ، ويرجع ذلك الى ان عملية التعلم والتعليم في الماضي كانت معتمدة على الذكاء والمقاس بنسبة الذكاء (IQ) كمعيار لتحديد المتميز من غيرالمتميز .

لكن مع التقدم التقني والعلمي ، وكثرة الابحاث والدراسات المتعلقة بفعاليات الدماغ البشري ، ظهر ان هذا الدماغ اكثر تعقيداً مما كنا نتصور ، فهو لا يقتصر على فعالية التفكير المنطقي (المعرفة) ، بل يتعدى كونه نظاماً متكاملاً يقوم على تفاعل ديناميكي نشط بين اربع فعاليات للتفكير .

ومن هنا جاء الأساس المنطقي لنموذج التربية المتكاملة ، والذي صمم ليكون برنامجاً تربوياً تعليمياً للطلاب ، يستمد سياسته من خلال نموذج يونغ (Jung Model,1933) لفعاليات التفكير الاربع ، و في حين يمكننا التحدث عن كل فعالية من هذه الفعاليات على حدة ، فاننا يجب ان نعلم ان تفاعل وتكامل هذه الفعاليات

الاربع يخلق مستويات ذكاء عالية ، ويطور قدرات بشرية افضل ، وما على المعلم الا ان يتعرف على هذه الفعاليات ويعي كيفية تنميتهاوتطويرها ، وهذه الفعاليات هي :

1-فعالية التفكير المنطقي (المعرفة) The Rational Thinking Function (Cognitive)

وهي القدرة على التحليل ، وحل المشكلات ، والاستنتاج ، والتقييم والتي يختص بها الفص الايسر للدماغ ، ويمكن زيادة فعالية التفكير المنطقي والمتمثلة في القدرة المتقدمة على التعميم ، والتلخيص ، وتكوين المفاهيم ، وحل المشكلات من خلال البيئة المؤثرة ، والانشطة المتقدمة لتي توفرها للطلاب .

2-فعالية المشاعر أو العواطف (الانفعال) The Feeling or Emotional Function (Affectives)

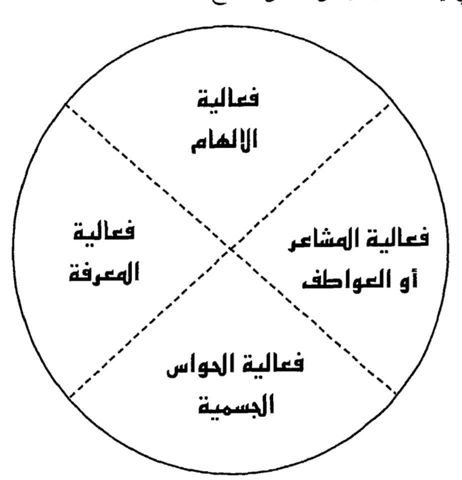
وتأتي هذه الفعالية من الميكانزمات الحيوية الكيميائية الموجودة في الدماغ ، وتقوم بتنشيط او تثبيط فعالية المعرفة ، وهي بذلك تؤثر في عملية التعلم اما سلباً او ايجابياً .

3-الفعالية الجسمية (الحواس) The Physical Function (Sensing)

وتتضمن هذه الفعالية :الحركة والاشارات الجسمية ، وحاسة البصر ، والسمع ، والشم ، والتذوق ، واللمس ، ويأتي تعامل الفرد مع العالم الخارجي من خلال استخدام هذه الحواس مع القدرة العقلية . وكما هو معروف يتمتع المتعلمون المتميزون بقدرات عالية في الحصول على معلومات من البيئات المحيطة بهم ، والتعامل معها بطرق توسع مجال نظرتهم للحقيقة ، ولكنهم قد يهملوا النمو الجسمي ، ونموالحواس بشكل عام ، فهم يشاركون بقدراتهم الجسمية اقل من مشاركاتهم بقدراتهم العقلية ، ومن هنا نرى اهمية توازن وتداخل النمو الجسمي ، والعقلي ، والانفعالي ، في عملية تعليم المتميزين لتنمية وتطوير هذه القدرات .

4- فعالية الالهام اوالحدس (الاستبصار ، الابداع) The Intuitive Function (Insightful,Creative)

وهي فعالية هامة للفهم ، يستخدمها جميع الناس ولكن بدرجات متفاوتة . وتستخدم هذه القدرة عند شعورنا بأن هناك شيء نعرفه ، ولكننا لا نستطيع القول كيف نعرفه فهي فعالية تعطى الشخص احساسا بالكمال ، كما تعتبر اداة قوية تساعد الشخص وتقوده إلى إدراك المفاهيم والناس . وقد قال كابرا (Capra,1975) عن الالهام «بانه استبصار يأتي على شكل مفاجئ ومميز ، وليس من خلال الجلوس على مكتب للعمل على نحو يخل بالتوازن ، وانما عند الاسترخاء في الحمام ، اوخلال المشي بين الاشجار ، او على الشاطئ . . . الخ»



شكل (5:2) : نموذج التربية المتكاملة

هذا وقد ايد كثير من الدراسات والابحاث ما توصل اليه يونغ (Jung) في نظريته حيث وجد غري ولافيولت (Gray&LaViolette,1982) ان التعليم يصبح اكثر سهولة وفعالية اذا تكاملت العواطف مع المعرفة ، اما لڤي (levy,1980) فقد ظهر لديه ان الدافعية هي نتيجة للتكامل العالي في نشاط الدماغ . في حين ظهر لدى بيركلي وآخرون (Berkeley and Others,1966) ان للبيئة تأثيراً كبيراً على فسيولوجية الدماغ . كما اظهرت دراسات اخرى منها (Krech, 1969; Marlindale, 1975; Lozanvo, 1977; Restak, 1979) ان فعاليات الدماغ البشري تصبح اكثر فعالية ، وعلى مستوى عالٍ من الاداء عند خفض التوتر ، والسبب هو ان القلق والتوتر يعملان على زيادة هرمون الادرينالين في الجسم وبالتالي التأثير على مراكز الدماغ المسؤولة عن الاستيعاب .

ويتحدث ماكلين (Maclean,1978) عن اهم ما تم التوصل اليه من ابحاث حول الدماغ ، حيث يشير الى ان الدماغ البشري مرتب ومنظم في ثلاثة انظمة دماغية مختلفة بنائياً ، وكيميائياً ، وتسمى هذه الانظمة **بالدماغ الثالوثي** (The Triune Brain) وهي :

1- **الدماغ الجسمي** : وهو الدماغ الذي يقع في الجزء الخلفي السفلي من الدماغ ، وهو يؤثر على الفعاليات الجسدية مثل عملية التنفس ، والدورة الدموية ، والنبض ، ويلعب دوراً هاماً في يقظة الانسان .

2- **الدماغ العاطفي** : وموقعه يتوسط الدماغ ، وهو المسؤول عن تنشيط الذاكرة ،وعن العواطف مثل الاستمتاع ، والضحك ، والغضب ، السعادة ، واليقظة ، وتنشيط سعة الانتباه .

3- **الجزء الاكبر من الدماغ** : وهو مغلف للدماغيين الاخرين ، ويتم فيه حفظ المعلومات المتعلقة بالاحاسيس وفعاليات اللغة والالهام .

مكونات نموذج التربية المتكاملة

(The Components Of Integrative Education)

يمكن وصف نموذج التربية المتكاملة من خلال سبعة مكونات اساسية ، تعتبر مفاتيح الوصول بعملية التعليم الى مستوى مرتفع ، وهذه المكونات هي :

1-البيئة التعليمية سريعة الاستجابة (The Responsive learning Eniv-ronment)

ان للبيئة التعليمية سريعة الاستجابة شكل مختلف لكل جماعة من المتعلمين ، وهنا بعض الخصائص الاساسية التي تميزها :

1- وجود علاقة تعاونية مفتوحة قائمة على الاحترام المتبادل بين المعلمين ، والطلاب ، والاباء ، تشمل تخطيط وتنفيذ وتقييم الخبرة التعليمية .

2- البنية التعليمية تكون كحصة دراسية في المختبر ، او كمشغل غني بالمواد ، يوجد بها نشاطات تعليمية كثيرة .

3- يكون المنهاج مرنا ومتكاملاً بحيث يتناسب وقدرات واحتياجات الطلبة على اختلاف مستوياتهم .

4- وجودٌ اقل للدروس الجماعية الكلية مع تعليم اكثر للمجموعات الصغيرة والافراد .

5- الطالب هو مشارك فعال في العملية التعليمية .

6- يستخدم القياس والتقييم كأدوات لمعرفة تطور الطالب .

7- ان النشاطات المعرفية ، والانفعالية ، والجسمية ، والالهامية ، اجزاء قيمة لخبرات غرفة الصف .

8- توفر جو من الثقة ، والقبول ، والاحترام .

وبناء على ما سبق يجب ان نخطط للبيئة التعليمية بحيث تزودنا على الاقل بثلاثة شروط هي :

1- ان تراعي البيئة التعليمية الاختلاف في اساليب التعليم ومستويات الطلبة .

2- العمل على زيادة دافعية الطلبة والتي هي جزء من نتائج المشاركة ، وتحمل المسؤولية ، واختيار عملية التعلم .

3- وضع الطلبة دائماً في مواقف تحدٍ وتأثير ، فهما ضروريتان في عملية التعلم .

2-الاسترخاء وخفض التوتر (Relaxation and Tension Reduction)

اثبتت الدراسات والابحاث الحديثة ان التوتر والقلق يؤثران سلباً على مدى استيعاب الطلاب داخل غرفة الصف ، فإذا اردنا ان تسير عملية التعلم والتعليم بالشكل الذي نريد ، فلابد أن نراعي ان يكون جميع الطلبة في حالة من الهدوء والاسترخاء داخل غرفة الصف . وهنالك عدة طرق متبعة في خفض التوتر داخل غرفة الصف مثل الاسترخاء بالتنفس بطريقة اليوغا ،والاسترخاء على الكرسي الخاص بخفض التوتر ، وتكون عملية الاسترخاء بالشد على العضو الذي يشعر الشخص بانه متوتر لبعض الوقت ، ومن ثم الاسترخاء ، وسماع الموسيقى الهادئة ، ومراعاة وجود الوان هادئة داخل الصف والنظام الصفي الهادئ ، وعدم تعريض الطلبة الى توترات نفسية دائمة مثل اجراء الامتحانات الكثيرة لهم .

3-الحركة والاشارات الجسمية (Movement and Physical Encoding)

ان احدى الملاحظات التي توصل اليها الباحثون هي ان الحركة الجسمية مهمة للتعلم ، فتغيير المكان ، وتغيير وضع الجلسة ، أمور لها علاقة بعملية التعلم تعمل على نقل المعلومات الى الطلبة بشكل اسهل ، فكلما زادت الحركة ، كلما كانت عملية التعلم اكثر مرونة ، وكانت قدرة الطالب اكثر على التذكر .

4- تقوية اللغة والسلوك (Empowering language and Behavior)

تبعاً لما يقوله سبارلنغ (Sparling,1984) فإن تقوية السلوك واللغة تكون في الاستجابات اللفظية ، وغير اللفظية ، والجسمية ، والتي تنتج عن معرفة كل من الكفاءة ، والدعم ، والتقدير ، وتلقي تغذية راجعة مفيدة .:

ويتضمن تقوية اللغة والسلوك استخدام التأكيدات الجسمية واللفظية ، وحسن الدعابة ، والاسئلة التأملية ، والاستنتاجية ،والتغذية الراجعة المحددة والمرتبطة بالمهمة . وعندما يصبح تقوية السلوك واللغة جزءاً من الخبرة التعليمية فإن الاتجاهات تجاه المدرسة والذات تصبح اكثر ايجابية .

5- الاختيار والضبط المدرك (Choice and Perceived Control)

أظهرت الابحاث أن الطلبة يفقدون اتجاهاتهم اذا لم تكن لديهم مجموعة واضحة من القيم ، ومن هنا يكون دور المعلم داخل غرفة الصف هو جعلهم قادرين على التعبير عن قيمهم الذاتية ، وادراك قيم الاخرين ، اضافة الى تعزيز القيم المرغوب فيها ، وضبط القيم السيئة من خلال اقناع الطالب بصورة ودية . كما يجب ان يراعي المعلم ان الطلبة المتميزين غالباً ما يحملون قيماً وقناعات تختلف عن بقية الطلبة العاديين .

6- النشاط المعرفي المعقد والمتحدي

(Complex And Challenging Cognitive Activity)

تم تطوير عدة نماذج تهتم بالنشاطات المعرفية المعقدة ، والتي تتحدى قدرات الطلاب المتميزين . ومن هذه النماذج :

أ- تصنيف بلوم للاهداف التربوية/ المجال المعرفي (Taxonomy of Education-al objectives :Cognitive Domain (Bloom,1956)

ب- ونموذج جليفورد لبنية الذكاء (Structure of Intellect (SOI, Guilford,1967) .

جـ- ونموذج بيرنز وسيغمان (Burns, 1960, Suchman, 1961, 1962)

د- والاداة الاثرائية لفيرستن (Infrumental Enrichment (Feuerstein, 1978)) .

7- الالهام والتكامل (Intuition and Integration)

فعالية الالهام هي الفعالية الاقل اهتماماً بها من قبل التربويين ،ولكن يبدو ان الاتجاهات نحوها قد بدأت تتغير حيث أشار التربويون إلى أن الخطوة الاولى لتطوير قدرة الالهام هي خفض التوتر ، وقد ذكرت كلارك (Clark,1977) ثلاث خطوات اساسية لتطوير قدراتنا الالهامية الا وهي : تهدئة العقل ، وتركيز الانتباه ، واستخدام الاتجاه التأملي . وهذه الخطوات سهلة التطبيق ، ولكن اذا لم يخصص لها المعلمون الوقت الكافي فإن الهدف منها لن يتحقق .

أما التكامل فيقصد به تكامل العمليات العقلية لنظام الدماغ ، والذي يتم دعمه بواسطة عدد من النشاطات ، والاستراتيجيات ، والادوات التعليمية ، مثل الاسترخاء ، والتركيز ، والتخيل ، والتأكيد اللفظي والجسمي ، والطاقة الايجابية ، والخبرات المعرفية المعقدة والمتحدية ، والقدرة الالهامية .

References

Allen, G., Giat, L., & Cherney, R. (1974). Locus of control, test anxiety and student performance in a personalised instruction course, Journal of Educational Psychology, 66, 968-973.

Andrews, G., & Debus, R. (1978). Persistence and the causal perception of failure: Modifiying congnitive attributions. Journal of Educational Psychology, 70, 154-166.

Arlin, M., & Whitley, T. (1978). Perceptions of self- managed learning opportunities and academic locus of control: A causal interpretation. Journal of Educational Psychology, 70, 988-992.

Aspy, D. (February, 1969). Self theory in the classroom. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Los Angeles.

Aspy, D., & Bahler, J. (1975). The effect of teacher's self concept upon student achievement. The Journal of Educational Research, 68, 386-389.

Assagioli, R. (1973). The act of will. New York: Viking.

Bagley, M. T., & Hess, K. K. (1982). 200 ways of using imagery in the classroom. Woodcliff Lake, NJ: New Dimensions of the 80's Publishers.

Barnett, M., & Kaiser, D. (1978). The relationship between intellectual- achievement responsibility attributions and performance. Child Study Journal, 8, 209-215.

Bar- Tal, D., Kfir, D., Bar- Zohar, Y., & Chen, M. (1980). The relationship between locus of control and academic achievement. anxiety, and level of aspiration. British Journal of Educational Psychology, 50, 53-60.

Blakemore, C. (1974). Developmental factors in the formation of feature extracting neurons. In F. O. Schmidt & F. G. Warden (Eds.), The neurosciences: Third study program (pp. 31-41). Cambridge: MIT Press.

Bloom, B. (Ed.). (1956). Taxonomy of educational objectives. Handbook 1: Cognitive domain, New York: David McKay.

Bloom, B. (1982). The role of gifts and markers in the development of talent. Exceptional Children, 48(6), 510-522.

Bohm, D. (1980). Wholeness and the implicate order. Boston: Routledge & Kegan.

Boocock, S., & Schild, E. (1968). Simulation games in learning. Beverly Hills, CA: Sage.

Bordan, R., & Schuster, D. (1976). The effects of suggestion, synchronized breathing and orchestrated music on the acquisition and retention if Spanish Words. SALT Journal, 1(1), 27-40.

Brookover, W. (1969). Self and School achievement. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association. Los Angeles, CA.

Brown, B. (1974). New mind, new body. Biofeedback: New direction for the mind. New York: Harper & Row.

Burner, J. (1960). The process of education. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Clasyn, R. (1973). The causal relationship between self- esteem, a locus of control and achievement: A cross-lagged panel analysis. Unpublished doctoral dissertation, Northwestern University.

Canfields, J., & Wells, H. (1976). 100 ways to anhance self-concept in the classroom. Englewood Cliffs, NJ.: Prentice- Hall.

Capra, F., (1975). The Tao of Physics. Berkeley, C. A: Shambhala.

Capra, F. (1982). The turning point: Science, society, and the rising culture. New York: Simon and Schuster.

Clark, B. (1983). Growing up gifted (2nd ed.) Columbus, OH: Charles E. Merrill.

Clark, F. (1977). Building intuition. In G. Hendricks & T. Roberts, The second centering book. Englewood Cliffs, NJ.: Perntice- Hall.

DeCharms, R. (1976). Enhancing motivation: Change in the classroom. New York: Halsted.

Deci, E. (1975). Intrinsic motivation. New York: Plenum Press.

Dunn, B. (1969). The effectiveness of teaching early reading skills to two-to-four-year-old children by television. Unpublished doctoral dissertation. University of California, Los Angeles.

Dweck, C., & Goetz, T. (1978). Attributions and learned helplessness. In J. Harvey, W. Ickes, & R. Kidd (Eds.), New directions in attribution research (Vol.2). Hillsdale, N. J.: Erlbaum.

Ferguson, M. (1982). New theory: Feeling code, organize thinking. Brain/ Mind Bulletin 7(6), 1, 20.

Ferguson, M. (1982). The new reality: Interacting approximations. Brain/ Mind Bulletin, 7(10), 1, 2.

Feuerstien, R. (1978). Learning potential assessment device. Baltimore, MD: University Park Press.

Galyean, B. (1977-80). The confluent teaching of foreign languages, ESEA Title IV-C project, Year- end reports, Los Angeles City Unified Schools, Los Angeles, CA.

Galyean, B. (1978-81). A confluent language program for K-3, NES LES students, ESEA Title IV-C project, year-end reports. Los Angeles Unified Schools, Los Angeles, CA.

Galyean, B. (1979). The effects of guided imagery activities on various behaviors of one class of low acheiving students. Research paper. Los Angeles' Ken- Zel.

Galyean, B. (1983). Mind sight. Long Beach, CA: Center for Integrative Learning.

Greene, D. (1974). Immediate and Subsequent effects of differential reward systems on intrinsic motivation in public school classrooms. Unpublished doctoral dissertation. Stanford University, Stanford, CA.

Gordon, D. (1977). Children's beliefs in internal-external control and self- esteem as related to academic achievement. Journal of Personality Assessment, 41, 383-386.

Guilford, J. P. (1967). The nature of human intelligence. New York; McGraw- Hill.

Haggard, E. (1957). Socialization, personality and academic in gifted children. School Review, 65, 388-414.

Hart, L. (1978). The new "brain" concept of learning. Phi Delta Kappan, 59(6), 393-396.

Hart, L. (1981). Brain, language, and new concepts of learning. Educational leadership, 39, 443-445.

Hart. L. (1983). Human brain and human learning. New York: Longman.

Heline. C. (1969). Color and music in the new age. Oceanside, CA: New Age Press.

Hendricks, G., & Roberts. T. (1977). The second centering book. Englewood Cliffs, N. J. : Prentice- Hall.

Handricks, G., & Wills, R. (1975). The centering book. New York: Prentice- Hall.

Hunt, J. McV. (1961). Intelligence and experience. New York: Ronald Press.

Huxley, A. (1962). Island. New York: Harper & Row.

Ismael, C. (1973). The healing environment. Millbrae, CA: Celestial Arts.

Jacobson, E. (1957). You must relax. New York: McGraw- Hill.

Jellison, J., & Harvey, J. (1976). Give me liberty: Why we like hard positive choices. Psychology Today, 9(10), 47-49.

Jung, C. (1933). Psychological types. New York: Harcourt.

Krech, D. (1969). Psychoneurobiochemeducation. Phi Delta Kappan, L. 370-375.

Krech, D. (1970). Don't use the kitchen sink approach to enrichment. Today's Education, 59, 30-32.

Lao, R. (1970). Internal-external control and competent and innovative behavior among Nagro college students. Journal of Personal Social Psychology, 14, 263-270.

Lepper, M., Greene, D., & Nisbett, R. (1973). Undermining children's intrinsic interest with extrinsic rewards. Journal of Personality and Social Psychology, 28(1), 129-137.

Levy, J. (1980). Cerebral asymmetry and the psychology of man. In M. Wittrock (Ed.), The brain and psychology. New York: Academic Press.

Lozanov, G. (1977). A general theory of suggestion in the communications process and the activation of the total reserves of the learner's personality. Suggestopaedia-Canada, 1, 1-4.

MacLean, P. (1978). A mind of three minds: Educating the triune brain. In J. Chall & A. Mirsky (Eds.), Education and the brian, The seventy-seventh yearbook of the National Society for the Study of Education, Part II. Chicago: University of Chicago Press.

Martindale, C. (1975). What makes creative people different. Psychology Today, 9(2), 44-50.

Matheny, K., & Edwards, C. (1974). Academic improvement through an experimental classroom management system. Journal of School Psychology. 12, 222-232.

Meeker, M. (1969). The structure of intellect: Its use and interpretation. Columbus, OH: Charles E. Merrill.

Morrison, A., & Mclntyre, D. (1971). Schools and socialization, Baltimore: Penguin.

Ott, J. (1973). Health and light; The effect of natural and artifical light on man and other living things. Old Greenwich, NY.: Devin- Adair.

Phares, E. (1975). Locus of control in personality. Morristown, N. J.: General Learning Press.

Pribram, K. (1977). Primary reality may be frequency realm. Brain/ Mind Bulletin, 2, 1-3.

Prichard, A., & Taylor, J. (1980). Accelerating learning: The use of syggestion in the classroom. Novato, CA: Academic Therapy Publications.

Purley, W. (1970). Self-concept and school achievement. Englewood Cliffs, NJ: Prentice- Hall.

Raths, L., Harmin, M., & Simon, S. (1966). Values and teaching. Columbus, OH: Charles E. Merrill.

Renzulli, J. S., (1986). Systems and models for developming programs for the gifted and talented, Mansfield Center, Creativc learning Press

Restak, K. (1979). The brain: The last frontier. New York: Doubleday.

Roberts, T., & Clark,. F. (1976). Transpersonal psychology in education. In. G. Hendricks & J. Fadiman (Eds.), Transpersonal education. Englewood Cliffs, NJ: Prentice- Hall.

Rosenzweig, M. (1966). Environmental complexity, cerebral change and behavior. American Psychologist, 21, 321-332.

Sagan, C. (1977). The dragons of eden, New York: Random House.

Samples, B. (1975). Learning with the whole brain. Human Behavior, 4, 18-23.

Samples, B. (1976). The metaphoric mind: A celebration of creative consciousness. Reading, MA: Addison- Wesley.

Samples, B. (1977). Mind cycles and learning. Phi Delta Kappan, 58, 688-692.

Schulz, J., & Luthe, W. (1959). Autogenic training: A psychophysiological approach to psychotherapy. New York: Grune & Stratton.

Seidner, C. (1976). Teaching with Simulations and games. In N. Gage (Ed.), The psychology of teaching methods: The seventy-fifth yearbook of he National Society on the Study of Education (pp. 217-251).

Simon, S., Howe, L., & Kirschenbaum, H. (1972). Values clarification, New York: Hart Publishers.

Singer. J. (1975). The inner world of day dreaming. New York: Harper & Row.

Singer, J. (1976). Fantasy: The foundation if serenity. Psychology Today, 10(2), 32-37.

Sisk, D. Teaching gifted children. Development in conjunction with a Federal Grant from Title. V, Section 505. Project Director, James Turner, SC (FL component).

Sisk., D, (1975). Communication Skills for the gifted. The Gifted Child Quarterly, 19, 66-68.

Sparling, S. (1984). Sharing responsibility with students. Unpublished manuscript, California State University, Los Angeles.

Stevens, J. (1971). Awareness: Exploring, experimenting, experiencing. Moab, UT: Real People Press.

Stipek, D., & Weisz, J. (1981). Perceived personal control and academic achievement. Review of Educational Research, 51(1), 101-137.

Suchman, J. R. (1961). Inquiry training: Building skills for autonomous discovery. Merrill Palmer Quarterly of Behavior and Development, 7, 147-169.

Suchman, J. R. (1962). The elementary school training program in scientific inquiry. Urbana, IL. University of Illinios Press.

Taylor, J., & Walford, R. (1972). Simulation in the classroom. Baltimore: Penguin Books.

Thomas, J. (1980). Agency and achievement: Self- management and self-regard. Review of Educational Research, 50(2), 213-240.

Wang, M., & Stiles, B. (1976). An investigation of children's concept of self-responsibility for their school learning. American Educational Research Journal, 13, 159-179.

Zuckerman, D., & Horn, R. (1973). The guide to simulations/ games for education and training. Lexington MA: Information Resources.

الفصل السادس: نموذج بيردو الاثرائي ذو المراحل الثلاث لتعليم المتميزين في المرحلة الأساسية

The Purdue Three-Stage Enrichment Model For Gifted Education At The Elementary Level

Dr. John Feldhusen *Dr. Penny Britton Kolloff*

لقد طور نموذج بيردو (Purdue) للمراحل الثلاث بهدف تقديم قاعدة لاثراء الطلاب المتميزين في المرحلة الاساسية ، وتشمل اهداف النموذج تطوير مفاهيم ذات ايجابية ، ويمكن التأثير على قدرات الطلاب في هذه المرحلة من خلال تزويدهم بفرص التفاعل ، والعمل المستقل في الميادين التي تتحدى قدراتهم .

الاهداف العامة للنموذج (The General Goals of the Model)

1-تطوير قدرات التفكير الاساسية لدى الطلاب المتميزين .

2- مساعدة الطلاب المتميزين في تطوير مفاهيم الذات لديهم من خلال تفاعل الجماعات الصغيرة مع الطلاب المتميزين .

3-مساعدة الطلاب المتميزين بتطوير قدراتهم العقلية ، والابداعية ، من خلال تقديم النشاطات التعليمية التي تتحدى قدراتهم .

4-مساعدة الطلاب المتميزين ليصبحوا متعلمين مستقلين وفعالين .

اما الاهداف المعرفية(Cognitive Objectives) للنموذج فتتمثل في تطوير مهارات الطلاقة ، والمرونة ، والاصالة ، والاسهاب في **المرحلة الاولى** من النموذج ، وتطوير قدرات ومهارات التفسير ، وتحليل المشكلة ، والتقييم ، والتغيير في **المرحلة الثانية** ، ومهارات الاستقلال ، والتركيب في **المرحلة الثالثة** ، اما عمل وتنفيذ البرنامج فيكون في المراحل الثلاث للنموذج .

نشوء نموذج بيردو للمراحل الثلاث

(Gensis Of The Purdue Three-Stage Model)

كان أول ظهور لنموذج المراحل الثلاث عن طريق ڤيلدهوزن وآخرون (Feldhusen, linda & Ames 1973) وذلك على شكل مساق منهجي يدرس لطلاب الجامعات ،حيث اكد النموذج على تعليم المواضيع الرئيسية في المرحلة الاولى . كما أكد على اهمية النشاطات التعليمية في حل المشكلة ، وعمل المشاريع في المرحلة الثانية ، وعلى المشاريع الفردية في المرحلة الثالثة . وقد أسهب ڤيلدهوزن (Feldhusen, 1980) في ذكره للنموذج في كتابه (The Three -Stage Model for Course Design) .

الكشف في نموذج المراحل الثلاث

(Identification for the Three-Stage Model)

تبدأ عملية الكشف من خلال الترشيحات الامنة أو المحكمة للطلبة الذين يمكنهم ان يدخلوا برنامج المتميزين ، ويمكن لهذه الخطوة ان تتكامل مع خدمة تدريب المعلمين (Inservice Training for Teachers) خلال عملية الكشف الاولى ، فالكشف عملية مستمرة تتكرر كل سنة ، ولكن في التكرار الاخير للكشف تكون الحاجة أكبر لخدمة تدريب المعلمين الذين يصبحون اكثر مهارة في الكشف عن المتميزين .

ويمكن تقسيم خطوات الكشف عن المتميزين الى أربع خطوات هي :

الخطوة الاولى : وهي عملية الترشيح الامن للطلاب للدخول في البرنامج ، وتستخدم في هذه العملية عدة اختبارات ومقاييس مثل :

الاختبارات المعيارية كاختبارات الذكاء ، والابداع ، والتحصيل ، والاستعدادات ، ويجب ان تكون درجة ذكاء الطالب على اختبارات الذكاء هي IQ 120 فما فوق ، اما التحصيل فيكون 95% فما فوق في واحدة أو اكثر من مواد الرياضيات ، أو الفنون اللغوية ، أو القراءة ، أو العلوم ، اوالدراسات الاجتماعية ، او مهارات الدراسة .

الخطوة الثانية : وتتمثل في جمع معلومات اكثر عمقاً عن المرشحين ، فالنشاط الرئيسي في الخطوة الثانية هو ضمان تقدير المعلم للمرشحين ، ويستخدم لذلك اختبارات ومقاييس مثل :

مقياس تقدير الخصائص السلوكية للطلبة المتفوقين (The Scale For Rating The Behavioral Characteristics Of Superior Student (Renzulli etal ,1976)) واختبار ميل وبيرون (Male & Perrone,1979,A,B) والذي طور ليغطي مجالات القدرات التالية : الابداع ، والتعلم ، والقيادة ، والتفكير التجمعي ، والتفكير المرتبط بالهدف ، اوالمهارات الاجتماعية ، والتفكير الابداعي ، والتفكير التشعيبي ، والتفكير الانفعالي ، والمهارات الجسدية ، ومن الاختبارات ايضاً قائمة شطب تورنس للابداع الايجابي (Torrance's Checklist Of Creative Positives,1969) .

الخطوة الثالثة : وهي تركيب المعلومات أو البيانات ، والكشف التجريبي عن الطلبة ليدخلوا البرنامج ، وذلك من خلال استخدام نموذج لكل مرشح تجمع فيه نتائج الاختبارات السابقة الذكر في الخطوة الثانية ، واية معلومات اخرى تدعمها .

الخطوة الرابعة : وهي اختبار الطلاب اليافعين المتميزين ، والمبدعين ، والموهوبين للبرنامج ، من خلال اعداد وتنظيم لجنة من المعلمين ، والاداريين ، ومنسقي البرنامج لاصدار حكم نهائي ، ويمكن استخدام الدرجات المحكية في الترشيح في الخطوة الاولى كدلائل وتوجيهات في عمل اختبارات نهائية .

ونموذج بيردو للمراحل الثلاث برنامج شامل حيث يقرن مع تقنيات الكشف المناسبة البرنامج التعليمي الذي سيدرس للطلاب المتميزين ، والذي يسمى ببرنامج التعليم الفردي ((Individual Eduction Program (IEP)) ، وقد جُهز هذا البرنامج لينفذ من قبل معلم الصف العادي إذا كان هذا البرنامج احد أشكال سحب الطلاب من الصف العادي إلى غرفة المصادر بأوقات جزئية ، ويتكون البرنامج من ثلاث مراحل تعليمية هي : تطوير مهارات التفكير التشعيبي والتجميعي ، وتطوير مهارات حل المشكلة الابداعي ، وتطوير مهارات التعلم المستقل .

نموذج المراحل الثلاث لتربية المتميزين

(The Three-Stage Model For Gifted Education)

المرحلة الاولى: تطوير مهارات التفكير التشعيبي والتجميعي

تؤكد هذه المرحلة على النشاطات التعليمية لتدريس مهارات التفكير ، خصوصاً الطلاقة ، والمرونة ، والاصالة ، والاسهاب ، والمنطق ، والتفكير الناقد ، والتحليل ، والتركيب ، والتقييم ، اضافة الى تدريس المحتوى المناسب ، والمهارات الاساسية في العلوم ، والرياضيات ، والفنون اللغوية .

المرحلة الثانية: تطوير مهارات حل المشكلة الابداعي

وتؤكد هذه المرحلة على تعلم استراتيجيات ، وتقنيات اكثر تعقيداً وتطبيقاً يمكن ان يستخدمها المتميزون في الدراسات المتقدمة ، وفي نشاطات المشاريع ، وتشمل هذه الاستراتيجيات والتقنيات : اسلوب حل المشكلة تشعبياً ، وتجميعياً ، أو التحقيق او الحفز الذهني (Brain Storming) ، او استخدم تقنية سكامبر (SCAMBER) ، و جعل الغريب مألوفاً ، والمألوف غريباً (تآلف الاشتات) (Synictics) ، أو التحليل البنيوي (Morophological Analysis) ، او صفة الاستماع . ويكون تدريس هذه النشاطات المتقدمة والموجهة بشكل متكرر ومن قبل المعلم .

المرحلة الثالثة: تطوير مهارات التعلم المستقل

وتقدم في هذه المرحلة فرصاً للطلاب اليافعين المتميزين لتجريب دراسة مشاريع المبادرة الذاتية (Self- Initiated) ، والتوجيه الذاتي (Self-Directed) ، واستخدام مهارات التفكير التي حصل عليها الطالب في المرحلة الاولى ، والاستراتيجيات التي تعلمها في المرحلة الثانية ، وتعطي دراسات المرحلة الثالثة فرصة لليافع المتميز لتعلم دور الراشد في التحصيل والتقدم نحو توجيه ذاتي (Self-Direction) .

وتجدر الاشارة إلى أن نشاطات المرحلة الثالثة تنمو وتتطور خارج نطاق الاهتمامات الخاصة للطلاب ، والقاعدة المعرفية لديهم ، وتظل مؤثرة في اهتماماتهم

في مجالات البحث . ومن مصادر معلومات المرحلة الثالثة : المكتبات ، والمتاحف ، والمكاتب الحكومية ، والتلفزيون ، والراديو ، والمحاكم ، والمصانع ، والمستشفيات ، والفنانين ، والمهندسين ، والعمال ، ومكاتب الصحف ، والمنظمات الشعبية ، ووكلاء السياحة والسفر ، والمراكز الطبيعية ، ومخازن الكتب ، والجامعات ، والكليات ، ورجال الاعمال المحليين . . . . وغيرهم .

التعاون مع غرفة الصف العادية

(Coordination With Regular Classroom)

ان الانتقاد الشائع لبرامج سحب الطلاب إلى غرف المصادر (Resource Room/ Pullout) هو أن الطلاب المتميزين والموهوبين يحضرون لوقت مختصر للبرنامج ،ويتم اهمالهم كلياً في خبرة الدمج في غرفة الصف .

هنالك حاجة خاصة لتحديد المستويات التحصيلية والمهارات الاساسية لليافعين المتميزين واسراع سير تعلمهم في جميع دراساتهم . وفي نموذج المراحل الثلاث يأخذ معلمو المصادر المبادرة في تأسيس علاقة متبادلة مع معلمي غرفة الصف العادية ، والبحث عن طرق للعمل على استمرارية تبادل الخبرات بين غرفة المصادر ، وغرفة الصف العادية .

وتظهر أشكال التعاون بين معلم الصف العادي ومعلم غرفة المصادر ، في تنظيم معلم الصف العادي لأوقات الطلاب المتميزين التي سيخرج بها إلى غرفة المصادر ، في حين يكون دور معلم غرفة المصادر ، مساعدة المعلم العادي في تكثيف التعليم ، وتحديد المواد الخاصة التي تستخدم لتلبية احتياجات الطلبة المتميزين .

ومع هذا كله يجب على الطلاب أن لا يأخذوا فكرة ان غرفة المصادر هي الغرفة المركزية لهم ، فهذا يجعل التعاون مع معلمي غرفة الصف اكثر صعوبة .

References

Bloom, B. S. (1956). Taxonomy of educational objectives. Handbook I: Cognitive. domain. New York: David McKay.

Dallas Independents School District (1977). Up periscope! Research activities of the academically talented Student, Grades 4-8. Dallas. TX: Dallas Independent School District.

Doherty. E. J., & Evans, L. C. (1980). Self- Starter kit for independent study. Austin, TX: Special Education Associates.

Eberle, R. F. (1977). SCAMPER. Buffalo, NY: DOK Publishers.

Feldhusen, J. F. (1980a). The three-stage model of course design. . Engelwood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.

Feldhusen, J. F. (1980b). Using the Purdue three- stage model for curriculum development in gifted education. In H. W. Singleton (Ed.), The Gifted and Talented Among Us. Toledo, OH: The University of Toledo.

Feldhusen, J. F. (1983). The Purdue creative thinking program. In I. S Sato (Ed.), Creativity Research and Educational Planning. Los Angeles: Leadership Training Institute for The Gifted and Talented, 41-46.

Feldhusen, J. F., & Kolloff, M. B. (1979a). A three-stage model for gifted education, G/C/T, 1, 3-5 and 53-58.

Faldhusen, J. F., & Kolloff, M. B. (1979b). An approach to career education for the gifted. Roeper Review. A Journal on Gifted Education, 2, 13-17.

Feldhusen, J. F., Linden, K. W., & Ames, R. (1973). A three-stage model for course design. NSPI Newsletter. 12, 1-6.

Feldhusen, J. F., & Moore, D. L. (1979). A simplified creative problem solving model. Journal for The Education of The Gifted, 3(1), 61-72.

Feldhusen, J. F., & Sokol, L. (1982). Extra-school programming to meet the needs of gifted youth. Gifted Child Quarterly, 26, 51-56.

Feldhusen, J. F., & Treffinger, D. J. (1980). Creative thinking and problem solving in gifted education. Dobuque: Kendall- Hunt.

Feldhusen. J. F., & Wyman- Robinson, A. J. (1980). Super saturday: Design and implementation of Purdue's special program for gifted children. Gifted Child Quarterly, 24, 15-21.

Flack, J. D., & Feldhusen, J. F. (1983). Future studies in the curriculum framework of the Purdue three-stage model. G/ C/ T, 27, 1-9.

Gordan, W. J. J., & Poze, T. (1979). The metaphorical way of learning and knowing. Cambridge, MA: SES Associates.

Gourley, T. J., & Micklus, C. S. (1982). Problems! Problems! Problems! Glasboro. NJ: Creative Competitions, Inc.

Gregory, A. (1982). Super saturday: A description of Purdua University's special programs for gifted children with special emphasis on the studio arts. G/C/T, 21, 13-16.

Hanks, K., Belliston, L., & Edwards, D. (1977). Design Yourself. Los Altos. CA: William Kaufmann. Inc.

Harnadex, A. (1976). Critical thinking. Pacific Grove, CA: Midwest Publications.

Harnadek. A. (1981) Mind benders. Pacific Grove, CA: MIDWEST Publications.

Kaplan, S. N. (1979). Inservice training manual: Activities for the gifted/talented. Los Angeles: Leadership Training Institute on the Gifted/ Talented.

Kaplan. S., Madsen. S., & Gould, B. (1976). The big book of independent study. Santa Monica. CA: Goodyear Publishing Company.

Kolloff, M. B. (1983). The effect of an enrichment program on the self- concepts and creative thinking abilities of gifted and creative elementary students. Unpublished doctoral dissertation. Purdue University.

Kolloff, M. B., & Feldhusen, J. F. (1981). PACE (Program for Academic and Creative Enrichment): An application of the three-stage model. G/C/T. 18, 47-50.

Kolloff, M. B., & Feldhusen, J. F. (1984). The effects of enrichment on self- concept creative thinking. Gifted Child Quarterly, 28, 2 and 53-57.

Maker, C. J. (1982). Curriculcm development for the gifted. Rockville. MD: Aspen Systems.

Male, R., & Perrone, P. (1979a). Identifying talent and giftedness: Part I. Roeper Review 2, 5-7.

Male, R., & Perrone, P. (1979b). Identifying talent and giftedness: Part II. Roeper Review 2, 5-8.

OrRico, M. J., & Feldhusen, J. F. (1979). Career education for the gifted. creative and talented. G/C/T, 6, 38-40.

PACE curriculum guide for creative and academic enrichment(1981). Lafayette, IN: Tippecanoe School Corporation.

Renzulli, J. S., (1986). Systems and models for developing programs for the gifted and talented, Mansfield Center, Creative Learning Press.

Renzulli, J. S. (1977). The enrichment triad model: A guide for developing programs for the gifted and talented. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Renzulli, J. S. (1977). The Interest-A-Lyzer. Mansfield Center, CT. CT: Creative Learning Press.

Renzulli, J. S., Reis, S. M., & Smith, L. H. (1981). The revolving door indentification model. Mansfield center, CT: Creative Learning Press.

Renzulli, J. S., Smith. L. H. White, A. J., Callahan, C. M., & Hartman, R. K. (1976). Scales for rating the behavioral characteristics of superior students. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Renzulli, J. S., & Callahan, C. (1973). New directions in creativity: Mark 3. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Sisk, D. A. (1975). Teaching gifted children. Charleston SC: South Carolina Board of Public Instruction.

Stanish, B. (1977). Sunflowering Carthage, IL: Good Apple.

Stanish, B., & Eberle, B. (1980). CPS for Kids. Buffalo. NY: DOK Publishers, Inc.

Stanish, B. (1981). Hippogriff feathers. Carthage, IL: Good Apple.

Taylor, C. W. (1974). Multiple talent teaching. Today's Education, 63, 71-74.

Torrance. E. P. (1969). Creative positives of disadvantage children and youth. The Gifted Child Quarterly. 13, 71-81.

Treffinger, D. J., Hohn, R. L., & Feldhusen, J. F. (1979). Reach each you teach. A handbook for teachers. Buffalo: DOK Publishers.

Williams. F. E. (1970). Classroom ideas for encouraging thinking and feeling Buffalo: DOK Publishers.

الفصل السابع: نموذج بيردو للمرحلة الثانوية لليافعين المتميزين والموهوبين

The Purdue Secondery Model For Gifted And Talented Youth

Dr. John Feldhusen ***Dr. Ann Robinson***

ان الهدف الرئيسي من نموذج بيردو للمرحلة الثانوية هو تلبية الاحتياجات المعرفية ، والانفعالية ، للطلاب المتميزين ، والموهوبين ، وذوي القدرات المرتفعة في هذه المرحلة . ويشير النموذج الى ان احتياجات الطلبة تزداد اختلافاً كلما تقدم هؤلاء الطلبة في الخبرات التعليمية ، والى انه لا يوجد خبرة تعليمية واحدة ، او برنامج محدد يمكنه ان يلبي هذه الاحتياجات . وفي حين قد يحتاج ويستفيد بعض الطلبة من النشاطات الاثرائية ، فإن البعض الاخر يحتاج لخبرات تسريعية معينة ، ولكن اغلبية الطلبة يمكنهم أن يستفيدوا من الدمج والتكامل المناسب بين الخبرات الاثرائية والتسريعية ، كما يستطيع الطلبة في هذا النموذج اظهار قدراتهم ومواهبهم في نطاق واسع من المواضيع والمجالات المختلفة ، لذا يعتبر هذا النموذج نموذجاً شاملاً يعمل ليس فقط على تكييف المجالات المعروفة كالرياضيات ، والعلوم ، واللغة الانجليزية ، والدراسات الاجتماعية ، بل أيضاً في مجالات الفنون الصناعية ، والاقتصاد المنزلي ، والزراعة ، والاعمال التجارية . ولذلك يعتمد هذا النموذج في جوهره على المنهج الانتقائي لتعليم المتميزين ، والذي يطبق افضل صور للاسراع والاثراء لمختلف حاجات المتميزين ، والموهوبين ، وذوي القدرات العالية في المدرسة الثانوية .

الاساس المنطقي للنموذج

(A Rational for the Purdue Secondery Model)

يرتكز نموذج بيردو للمرحلة الثانوية على منهج فيلدهوزن (Feldhusen) الانتقائي المتكامل لتعليم المتميزين ، والذي يجمع بين مفاهيم الاثراء والتسريع ، ويوسع فرص التعليم من اجل صياغة نموذج شامل ومناسب . ويتكون مفهوم فيلدهوزن (Feldhusen) للتميز من اربعة عناصر تم ذكرها وتوضيحها في الباب الأول من الكتاب ، وهذه العناصر هي :

1- القدرة العقلية العالية (General Intellectual Ability)

2- مفهوم الذات الايجابي (Positive Self- Concept)

3- الدافعية للتحصيل (Achievement Motivation)

4-الموهبة (Talent)

بناء النموذج (The Structure Of The Model)

كما ذكر في الاساس المنطقي لنموذج بيردو للمرحلة الثانوية ، يعتبر البناء الشامل للنموذج هاماً وضرورياً للبرمجة الملائمة ، فالخطة الشاملة تعتبر برنامجاً اكثر منها مجموعة من الشروط (Provisions) للمراهقين المتميزين ، ويتكون هذا النموذج او البرنامج من عدة عناصر هي :

1-**خدمات الارشاد** (Counseling Services) .

وتشمل هذه الخدمات بمايلي :

1-الكشف عن المواهب .

2- الارشاد التربوي .

3- الارشاد المهني .

4-الارشاد الذاتي أو الشخصي .

2-حلقة البحث (Seminar)

وهي تشتمل على نشاطات هامة مثل :

أ- الدراسة المتعمقة .

ب- الاختبار الذاتي للمواضيع .

جـ - التربية المهنية .

د- النشاطات الانفعالية .

هـ- مهارات التفكير ، والبحث ، واستخدام المكتبة .

و- عرض البحوث .

3-صفوف الرتب المتقدمة (Advanced Placement Classes)

وتكون بفتح الصفوف من التاسع وحتى الثاني عشر للطلاب المتميزين ، وتزويدهم بخبرات تعليمية تسريعية في جميع مواضيع ومحتوى المواد التقليدية .

4- صفوف مرتبة الشرف (Honors Classes)

ولهذه الصفوف تاريخ طويل ومتميز في التعليم الثانوي ، وما بعد الثانوي ، وتضم بشكل عام اعلى 10-20% من مجموع الطلاب ، على اعتبار أنهم ذوي علامات مرتفعة على درجات الاختبار . ويمكن لطلاب هذه الصفوف ان يتعلموا معظم المواد الاكاديمية مثل :

اللغة الانجليزية ، الدراسات الاجتماعية ، الاحياء ، اللغات ، الانسانيات ، لكن لا يمكن احتواء كل من الرياضيات والعلوم لانهما يتطلبان اعتبارات خاصة تتمثل في العنصر الخامس .

5-تسريع العلوم والرياضيات (Math-Science Acceleration)

ويتمثل هذا التسريع فيما يلي :

أ- بداية تعلم علم الجبر في الصف السابع .

ب- الاستمرار في التسريع ، والتقدم السريع في الرياضيات .

جـ- فتح مساقات للعلوم والقبول المبكر للطلاب فيها .

6- اللغات الاجنبية (Foreign Languages)

فدراسة لغة وثقافة اخرى توسع من نظرة الطلبة المتميزين للعالم ومن اللغات التي يمكن ان يتعلمها المتميزين :

أ-اللاتينية او اليونانية .

ب- الفرنسية او الاسبانية .

جـ- الالمانية أو اللغات الشرقية .

د- الروسية .

7- الفنون (The Arts)

وتتمثل في الفنون البصرية والادائية كالرسم ، والموسيقى ، والمسرح ، والرقص ، والنحت .

8- الخبرات الثقافية (Cultural Experience)

وتتمثل هذه الخبرات في :

1-المفاهيم والالعاب والمعارض .

3- الرحلات السياحية .

2- الرحلات الميدانية .

4-برامج لزيارة المتاحف .

9- **التربية المهنية** (Career Education)

وتتم من خلال الاستفادة من خبرة :

أ- الخبراء الناصحين .

ب- حلقات البحث والتي تشمل :

1- دراسة المهن .	2- دراسة الذات .	3- التخطيط التربوي .

10- **البرامج الوظيفية** (Vocational Programs)

فبعض الطلاب المتميزين يظهرون مواهب غير عادية في مجالات :

1-الاقتصاد المنزلي .

2- الزراعة .

3-التجارة .

4-الفنون الصناعية .

11- **التعليم الاضافي** (Extra-School Instruction)

ويشمل هذا التعليم فيما يلي :

1-الدوام في العطلة الأسبوعبة .

2- الصفوف والنوادي الصيفية .

3-الدراسة بالمراسلة .

4-الفصول المجمعة .

ايجابيات وسلبيات النموذج

(The Strengths and limitations of the Model)

ان اهم ايجابيات ونقاط قوة نموذج بيردو هو أنه ذو طبيعية شمولية ، ويهتم بتطوير المنهاج بالاعتماد على الاساس المنطقي ، اضافة الى استخدامه لخطط النمو

(Growth Plans) ، أو برنامج الخطة التربوية الفردية للطلبة المتميزين Individual) Education Plan) ، كما انه يربط ويقرن بين حاجات اليافعين الخاصة ، وخدمات البرنامج المناسبة .

اما سلبيات النموذج ونقاط ضعفه فهو أنه معقد ، اضافة الى حاجته الى هيئة تدريسية مدربة جيداً ، فالمنسق يجب ان يكون عنصر في تربية المتميزين ، اضافة الى كونه إدارياً وماهراً ، اما معلمو الصفوف الخاصة وحلقات البحث فيجب ان يكونوا ذوي معرفة عالية في المواد التي يدرسونها ، وذوي كفاءة في تعليم المهارات ، اما المرشدون فيجب ان يكونوا خبراء في العمل مع الطلاب المتميزين والموهوبين ، ومشاكلهم الخاصة ، كما يجب على جميع اعضاء الهيئة التدريسية ان يشتركوا في عملية الكشف عن الطلاب المتميزين والموهوبين .

اضافة الى ذلك فان نموذج بيردو للمرحلة الثانوية يصعب تنفيذه في المدارس الصغيرة والريفية ، وذلك لقلة الطلاب الذين يمكن ان يوضعوا في حلقات البحث او الصفوف الخاصة ، وللاحتمالية الضئيلة في تعيين هيئة تدريسية لبرنامج المتميزين ، كما ان هنالك أملاً ضئيلاً في تنظيم برامج صيفية ، وفي ايام العطل الأسبوعية اوايجاد خبراء ناصحين متخصصين في المناطق الريفية ، والحل هنا هو ايجاد وخلق تنظيم تعاوني بين المدارس جميعاً بتبادل الخبرات والخدمات فيما بينها .

References

Adler, M. J., & Hutchins, R. M. (1952). The great ideas, A syntopicon of great books of the western world. Chicago: Encyclopedia Britannica.

Burner, J. (1960). The process of education. New York: Vintage Books.

Bruner, J. (1970). Mon: A course of study. Cambridge. MA: Harvard University Press.

Butterfield, S. M., Kaplan, S. N., Meeker, M., Renzulli, J. S., Smith, L. H., & Treffinger, D. J. (1979). Developing IEPs for the gifted/ talented. Los Angeles: Leadership Training Institute.

Cohen, J. W. (Ed.). (1966). The superior student in American higher education. New York: McGraw- Hill.

College Board (1983). A guide to the advance placement program. Princeton: College Board Publications.

Conant, J. B. (1959). The American high school today. New York: McGraw- Hill.

Corbett, E. P. J. (1971). Classical rhetoric for the modern student (2nd ed.). New York: Oxford University Press.

Donald, J. G. (1983). Knowledge structures: Methods for exploring course content. Journal of Higher Education, 54, (1), 31-41.

Donald, J. G. (1984). Methods of analysis. Paper presented at the Conference on Thinking, Harvard University.

Feldhusen, J. F. (1982). Meeting the needs of gifted students through differentiated programming. Gifted Child Quarterly, 26. 37-41.

Feldhusen, J. F. (1984). Eclecticism: A comprehensive approach to education of the gifted. In C. P. Benbow and J. C. Stanley (Eds.) Academic Precocity: Aspects of Its Development. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Feldhusen, J. F. (1985). A conception of giftedness. In R. J. Sternberg and J. E. Davidson (Eds.), Conceptions in Giftedness. New York: Cambridge University Press.

Feldhusen, J. F., & Clinkenbeard, P. R. (1982). Summer program for the gifted: Purdue's residential programs for high achievers. Journal for The Education of the Gifted, 5, 178-184.

Feldhusen, J. F., & Kolloff, M. B. (1979). An approach to career education for the gifted. Roeper Review, 2, 13-17.

Feldhusen, J. F., & Reilly, P. (1983). The Purdue secondary model for gifted education: A multi- service program. Journal of the Education of the Gifted. 1983, 4, 230-244.

Feldhusen, J. F., & Robinson- Wyman. A. (1980). Super Saturday: Design and implementation of Purdue's special program for gifted children. Gifted Child Quarterly, 24, 15-20.

Feldhusen, J. F., & Sokol, L. (1982). Extra-school programming to meet the needs of gifted youth: Super Saturday. Gifted Child uarterly, 26, 51-56.

Fenton, E. (1966). Honors Programs in the secondary schools. In J. W. Cohen (Ed.), The Superior Student in American Higher Education. New York: McGraw- Hill, 219-252.

Gallagher, J. J. (1975). Teaching the gifted child. Boston: Allyn and Bacon.

Gallagher, J. J. Weiss, P., Oglesby, K., & Thomas, T. (1983). The status of gifted/ talented education: United States survey of needs, practices and policies. Los Angeles: Leadership Training Institute.

George, W. C., Cohn, S. J., & Stanley, J. C. (Eds.). (1979). Educating the Gifted: Acceleration and enrichment. Baltimore:John Hokins University Press.

Goertzel, V., & Goertzel, M. G. (1962). Cradles of eminence. Boston: Little. Brown & Company.

Goertzel, M. G., Goertzel, V., & Goertzel. T. G. (1978). 300 eminent personalities. San Francisco: Jossey- Boss.

Gold, M. J. (1980). Secondary level programs for the gifted and talented.In A. J. Tannenbaum (Ed.), Elementary and secondary level programs for the gifted and talented. New York: Teachers College Press, 32-65.

Goldberg, M. (1965). Research on the talented. New York: Bureau of Publications. Teachers College, Columbia University.

Goldberg, M. L., Passow, A. H., Camm, D. S., & Neill, R. D. (1966). A comparison of mathematics programs for able junior high school students. Vol. 1. Project no. 3-0381. Washington, D. C.: U.S. Office of Education, Bureau of Research.

Gowan, J. C., & Demos, G. D. (1964). The education and guidance of ablest. Springfield, IL: Charles C. Thomas.

Hawke, S. (1975). American history and English developmental programs, Profiles of Promise41. Boulder. CO: Social Science Education Consortium (ERIC ED 104-769).

Hoyt, K. B., Hebeler, J. R. (1974). Career education for gifted and talented students. Salt Lake City: Olympus.

Kaplan, S. N. (1979). Inservice training manual: Activities for developing curriculum for the gifted/talented. Los Angeles: Leadership Training Institute.

Karplus, R. (1969). What's new in curriculum- physical sciences. Nations Schools, 84, 35-36.

Kerr, B. A. (1981). Career education for the gifted and talented. Columbus, OH: The ERIC Clearinghouse on Adult, Career and Vocational Education.

Kolloff, M. B., & Feldhusen, J. F. (1984). The effects of enrichment on self- concept and creative thinking. Gifted Child Quarterly, 28 (2), 53-57.

Krutetskii, V. A. (1976). The psychology of mathematical abilities in school children. Chicago: University of Chicago Press.

Learning Tree Filmstrips (1983). Feeling good about yourself. Englewood, CO: Learning Tree Publishers.

Maker, C. J. (1982). Curriculum development for the gifted. Rockville, MD: Aspen Publications.

Milne, B. G. (1982). Vocational education for gifted and talented students. Columbus, OH: The National Center for Research in Vocational Education.

Moore, B. A., Feldhusen, J. F., & Owings, J. (1978). The professional carreer exploration program for minority and/ or low income gifted and talented high school students. (Tech. Ref. Go 770103-15821) West Lafayette, IN: Purdue University. Department of Education.

Passow, A. H. (1979). A look around and a look ahead. In A. H. Passow (Ed.). The gifted and the talented: Their education and development, The Seventy-eight Yearbook of the National Society for the Study of Education, Part 1. Chicago: University of Chicago Press. 439-456..

Piaget, J. V. (1959). Judgment and reasoning in the child. Paterson, NJ: Littlefield, Adams & Co.

Poulter, D., & Erickson, E. (1983). United critical thinking model. United Township High School, East Moline IL.

Ravitch, D., Gurazda, R. E., McKenzie, F. D., Berry, M. F., Cornoy, N., Cahn, S. M., & Alder, M. J. (1983). The Paideia proposal: A symposium. Harvard Educational Review, 53(4), 377-411.

Renzulli, J. S., (1986). Systems and model for developing programs for the gifted and talented, Mansfield Center, Creative Learning Press.

Renzulli, J. S., Smith, L. H. White, A. J., Callahan, C. M., & Hartman, R. K. (1976). Scales for rating the behavioral characteristics of superior students. . Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Renzulli, J. S., Reis, S. M., & Smith, L. H. (1981). The revolving door identification model. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Stanley, J. C. (1980). On educating the gifted. Educational Researcher, 9, 8-12.

Stanley, J. C., Keating, D. P., & Fox, L. H. (1974). Mathematical talent, discovery and development. Baltimore: The John Hopkins University Press.

Sternberg, R. J., & Davidson, J. E. (1983). Insight in the gifted. Education Psychologist, 18, 51-57.

Taba, H. (1962). Curriculum development, theory and practice. New York: Harcourt, Brace and Jovanovich..

Tannenbaum, A. J., (1983). Gifted Children, psychological and educational perspectives, New York: Macmillan.

Tuttle, F. B., & Becker, L. A. (1983). Characteristics and identification of gifted and talented students. Washington, D. C.: National Education Association.

Van Tassel- Baska, J. (Ed.). (1979). Concept curriculum for the gifted. Matteson, IL: Matteson School District, 21244 llinios Street.

Van Tassel- Baska, J. (1981). Results of Latin-based experimental program for the verbally predodious. Unpublished doctoral dissertation. University of Toledo. Toledo, Ohio.

Van Tassel- Baska, J., Landau, M., & Olszewksi, P. (1985). Toward developing an appropriate math/science curriculum for gifted learners. Journal for The Education of the Gifted. Columbus, OH: Charles E. Merrill Books. Inc.

Wheatley, G. (1984). Problem solving makes math scores soar. Educational Leadership, 41(4), 52-53.

Wittrock, M. C. (1974). Learning as a generative process. Educational Psychologist, 11, 87-95.

الفصل الثامن: الشبكة: نموذج لبناء منهاج مختلف للمتميزين

The Grid:A Model Construct Differentiated Curriculum For The Gifted

Dr.Sandra N.Kaplan

الشبكة(The Grid) هي نموذج يسهل مهمة مطوري المناهج في تحديد الاشكال المختلفة للمنهاج ،وكيفية بنائه ، ويهدف نموذج الشبكة الى ما يلي :

1-ترجمة المبادئ التي تحكم المنهاج المختلف والمناسب للمتميزين الى ممارسة عملية .

2-تعريف العمليات لبناء منهاج للمتميزين .

3-تطوير اطار لمناهج شاملة مترابطة وموحدة لكي تقودنا نحو تدريس وتعليم المتميزين .

ولكن الهدف الرئيسي من هذا المنهاج المختلف أو المتميز هو ادراك خصائص المتميزين ، وتزويدهم بمعززات او ممارسات عملية لهذه الخصائص ، ومن ثم توسيعها الى مستويات تطورية اعلى .

قوة وتأثير المنهاج (The Power Of The Curriculum)

تلعب عدة عوامل دوراً مهماً في تحديد وجعل منهاج المتميزين قوياً ومؤثراً مثل :

1- العوامل الاقتصادية ، والاجتماعية ، والشخصية ، والبيئة ، وتأثيراتها في حاجات وميول الافراد والجماعات .

2-جمع معلومات من مصادر مختلفة كالصحف ، والمجلات ، والجرائد ، لتصنيفها ، وتحضيرها ، لكي تستخدم مع الافراد المتميزين .

3- تطوير محكات للحكم على اعمال الافراد وانتاجاتهم .

4- توفير مصادر طبيعية ذات تأثير قوي في تغيير معتقدات الافراد والمعنيين في البرنامج ، وطرق تواصلهم الاجتماعي ، ونوعية حياتهم .

5- جمع معلومات حول استخدام نظام الاسترجاع .

6- تحديد الفكرة الرئيسية ان كانت خيالية ام واقعية .

7- تطوير رسوم بيانية تساعدنا في البحث .

وتعتبر الخبرة التعليمية جزءاً هاماً من المنهاج المتميز المختلف ، والمصمم للطلبة المتميزين ، فهو مختلف لانه يأخذ في اعتباره بأن يكون موصلاً مناسباً بين احتياجات ، وقدرات ، واهتمامات الطلبة المتميزين ، وبين الاهداف التربوية ، والتوقعات الكامنة من هؤلاء المتعلمين .

اما الخبرات التعليمية التي عرّفتها المصادر والمراجع لفهم المنهاج المختلف للطلبة المتميزين فهي :

1- يجب ان يكون المنهاج موحداً وشاملاً . فتوحيد وتكامل عناصر الخبرة التعليمية (وهي : المحتوى والعمليات والانتاج) ، افضل من تعليم كل مظهر من مظاهر المنهاج على حدة ، فتكامل هذه العناصر يميز الخبرات التعليمية لمناهج مختلفة متميزة .

2- يجب ان تكون المناهج المتميزة معرفة على شكل تصميم ، وتكون فيها عدة خيارات منهجية لتكون ذات قيمة للطلبة المتميزين .

3- يختلف تعريف منهاج الطلبة المتميزين عن المنهاج العادي ، فهو مرتبط بوضع خطة لعملية التعليم والتدريس ، وهو يشبه الرسم البياني ، ولا يشير في مضمونه إلى إمكانية تغطيته من قبل جميع الطلاب .

قوة الفكرة الرئيسية (المغزى) Theme- Power				
المحتويات	العمليات			الانتاج
	مهارات التفكير الانتاجي	مهارات البحث	مهارات أساسية	
العلاقة بين العوامل الاقتصادية ، والاجتماعية ، والشخصية ، والبيئية ، وتأثيراتها على حاجات ، وميول الأفراد والجماعات .	التمييز بين الحقيقة والرأي	استعمال نظام الاسترجاع	تعريف الفكرة الرئيسية	تقديم عرض شفهي أو ارتجالي
أهمية المصادر الشخصية والطبيعية في تأثيرها بتغيير المعتقدات ، ونوعية الحياة ، والاتصالات .	أثبت أو لا تثبت	تدوين الملاحظات	كتابة فقرة	عمل رسم بياني
الأوضاع والظروف التي توثر على الأفراد ، والمؤسسات ، والبلدان .	تأسيس معايير حكم	استعمال الخيال والواقع	النتيجة	كتابة مقالة
قيمة الأشكال الاجتماعية ، وقوة تأثيرها على حقوق الانسان والاستعمال البيئي .	الاثبات بالأدلة	استخدام الجرائد والصحف	التصنيف	المناقشة

الشكل (8:2) : مثال يوضح تعريف وبناء نموذج الشبكة

اختيار عنصر التنظيم أو الفكرة الرئيسة (المغزى)

(Selecting the Organizing Element or Theme)

ان العنصر الذي يظهر تماسك المنهاج هو الفكرة الرئيسية للدراسة اوعنوان الوحدة ، والذي يعتبر الهدف أو المغزى ، وهي العنصر الذي ينظم ، ويوحد ، ويجمع الخبرات التعليمية التي نحتاجها ، فاستخدام الفكرة الرئيسية للموضوع يساعد كاداة

في الرؤيا الكبيرة للتعلم ، وتحقيق الاهداف الرئيسية للبرنامج ، وبدون هذا العنصر تكون هنالك قائمة عشوائية للنشاطات التعليمية .

وفي عملية اختيارنا للفكرة الرئيسية ، يجب علينا ان نركز على عدة أمور هي :

1- ارتباط الفكرة الرئيسية بمجالها الدراسي .

2- ان تكون ذات معنى وقيمة للدراسة .

3- ان لا تكون معتمدة على وقت او زمن محددين .

4- ان تسمح بوجود خيارات متنوعة لدى المعلمين الموجهين ، والطلاب الذين تم اختيارهم .

تحديد المحتوى (Determining The Content)

يشير المحتوى الى المعرفة والمعلومات المفيدة والهامة والمعطاة في الوقت المناسب ، والتي تثير اهتمام الطلبة المتميزين لتكون نتيجة لقبولهم في البرنامج التعليمي .

ويندرج المحتوى ضمن مجمل المفاهيم التي تدرس للطلاب المتميزين ، كالحقائق ، والنظريات ، والأفكار ، والمبادئ ، والأنظمة . التي تقارن الاسهامات الماضية ، والمعاصرة ، والمستقبلية للافراد في المجالات العامة والخاصة .

ويعتمد اختيار محتوى المنهاج على ما يلي :

1- ان يكون مطورو المناهج الدراسية من قبل المتخصصين ، وصانعي القرارات الخاصة بالطلبة المتميزين .

2- ان يكون المحتوى شاملاً ، وعميقاً ، ومتوافقاً مع اهدافه .

3- أن يتماشى المحتوى مع الامكانات المتوفرة .

4- أن يراعي المنهاج التغيرات الطبيعية المستمرة في المحتوى ، والتي تعتمد على عوامل مثل التقدم التكنولوجي ، والاحداث الاجتماعية .

ومن القوانين الاساسية التي تؤخذ بعين الاعتبار عند تحديد المحتوى :

1- ان يعود الاختيار المحدد للمحتوى الى عنصر التنظيم أو الفكرة الرئيسة .

2- ان تكون الموضوعات الرئيسة التي تدرس متعددة المعارف والمجالات .

3- ان يتعلم جميع الطلاب العناوين المختارة للفكرة الرئيسة ، والتي تتوافق مع حاجات ، ورغبات ، وقدرات الطالب المتميز .

4- ان تسمح العناوين المختارة للفكرة الرئيسة بتكامل مواضيع المجالات .

5- ان تسمح عناوين الدراسات بمنظور زمني ، تكون المعرفة فيه متصلة في الماضي ، والحاضر ، والمستقبل .

ومن هنا نجد ان تحديد المحتوى يعد من اهم المصاعب التي تواجه عملية تطوير المنهاج ،فهي تلزم اشراك المعلمين ، والاهل ، في اتخاذ القرار لتحديد نوع البرنامج الذي سوف نطبقه على الطلاب المتميزين ، مع التذكير بان عملية التعليم لا يمكن ان تتم دون وجود تفاعل بين المحتوى والعمليات .

اختيار العمليات (Selecting The Processes)

العمليات هي مهارات معرفة ضمناً في المنهاج ، ومن المهارات التي تستخدم في تربية وتعليم الطلاب المتميزين ، مهارات التفكير الانتاجي ، ومهارات البحث ، والمهارات الاساسية كتصنيف وتنظيم المعلومات .

ويسهل نموذج الشبكة توحيد العناصر المختلفة للعمليات الى منهاج مطور ، دون إهمال المهارات المتصلة بموضوع تربية وتعليم الطلاب المتميزين .

اختيار الناتج (Selecting The Product)

ان تركيب وانتقال المعرفة المستوعبة (المحتوى) ، والمهارات المتقنة (العمليات) من قبل الطلاب لنماذج اتصال ، يؤدي إلى ظهور البعد الانتاجي للمنهاج .

ويعتمد اختيار الناتج على ما يحققه الطلاب من انجازات ، ويكون التركيز على نوعية الانتاج الذي حققه الطالب ، اضافة الى أهمية ان يكون شاملاً ، ويستخدم فيه الوسائل التكنولوجية المناسبة ، مع وجوب تحقيق نتائج أهداف البرنامج .

لذا يعتبر تطور الانتاج فرصة للمناهج في سماحها بحدوث الخبرات التعليمية من خلال ما يلي :

1- الكشف عن نماذج اتصال عديدة ومتنوعة مثل البحث ، والاتصال الشفوي ، والكتابة ، والنماذج .

2- شمولية في التمارين ، والمهارات الانتاجية ، والتي يتضمن التطبيق المناسب للتقنيات ، والمواد ، وتنظيم الوقت ، والطاقة ، والمصادر ، واستراتيجيات اتخاذ القرارات ، وتحديد محكات النجاح ، وتقدير اعمال المتميزين وانتاجاتهم .

التخطيط للدرس (Planning The lesson)

تلعب عدة عوامل رئيسة دوراً في التخطيط لبناء الدرس مثل :توفر الخبرة التعليمية الواسعة ، وتحديد المتطلبات الخاصة للدرس ، وتوفر الدافعية لدى الطلاب والمعلمين ، والممارسة والتطبيق العملي لما تم تعلمه ، وانتقال اثر التعليم ، واستخدام التقييم عن طريق التغذية الراجعة بواسطة النقاش الشفهي ، وتأمين البيئة التعليمية المناسبة ، وتحديد المصادر من اناس ، ومراجع ، ووسائل اعلام ، ومجلات ، وصحف ، إضافة إلى شمولية النظام التربوي من معلمين ، وطلاب ، واستخدام محاضرات جماعية كبيرة ، ومناقشات جماعية صغيرة ، واستخدام الدراسة المستقلة .

الفصل التاسع: نظام بنية الذكاء لتربية المتميزين

The SOI System For Gifted Education

Dr. Mary Meeker ***Dr. Robert Meeker***

يرتكز نظام(SOI) في تربية المتميزين في تطبيقه على نظرية الذكاء الانساني والمتمثلة في النموذج النظري لجيلفورد (Guilford) ، والذي يعرف بنموذج بنية الذكاء (Structure of Intellect (SI)) ، ويعتبر حصيلة لاكثر من عشرين عاماً من البحث الذي قام به جيلفورد ورفاقه (Guilford etal) في مشروع الكفاءة أو الاستعداد (Aptitudes Project) في جامعة كاليفورنيا الجنوبية . ويقدم لنا هذا النموذج وصفاً شاملاً للذكاء الانساني بوصفه للعوامل المختلفة للذكاء ، والتي تدخل في الاداء الانساني .

نموذج بنية الذكاء (The Structure of Intellect (SI) Model)

برز هذا النموذج -أوالنظرية -حين ربط جيلفورد بين الذكاء وناتج العملية العقلية التي يستعملها الفرد عندما يواجه موقفاً من المواقف ، واستنتج ان ذكاء الفرد مزيج مركب من عوامل أو قدرات عقلية خاصة (Specific Factors) يصل عددها الى (120) عاملاً وقدرة وتنبع من تفاعل ثلاثة ابعاد هي : العمليات العقلية ، ومحتويات العمليات العقلية ، ونواتج العمليات العقلية .

(5 عمليات × 4 محتويات × 6 نواتج = 120 قدرة خاصة)

البعد الاول: العمليات العقلية (Operations)

وتقسم هذه العمليات الى خمسة انواع من القدرات :

1-المعرفة ((Cognitions (C)) : وهي القدرة على تحليل مواد جديدة ، او فهم مادة قد تم تقديمها في وقت سابق ، والذين يمتلكون هذه القدرة يتعلمون بسرعة ويستطيعون تتبع وفهم اي مادة تقدم اليهم .

2- التذكر ((Memory(M)) : ويمكن مقارنة هذه القدرة بسهولة مع المعرفة ، فالمعرفة هي القدرة على ادخال المعلومات ،بينما الذاكرة هي القدرة على اخراج المعلومات المختزنة ، وبينهما علاقة مباشرة ، والغالبية العظمى من الطلاب المتميزين لديهم ذاكرة مميزة .

3- التفكير التجميعي ((Convergent Thinking(N)) : وهي القدرة التي تشير الى امكانية الفرد في اعطاء اجابة واحدة صحيحة للموقف من الحقائق المعطاة ، والتي تعارف عليها الناس ، وهي احدى القدرات التي تمارسها في الصف بصفة مستمرة .

4- التفكير التشعيبي ((Devergent Thinking (D)) : وتشير الى امكانية الفرد في اعطاء اجابات متعددة للموقف ، وفي اتجاهات مختلفة دون ان يكون هنالك اتفاق على محك الصواب والخطأ ، وهي القدرة الخاصة في ايجاد حلول مبتكرة او مستحدثة والتي يعرف بها الابداع حيث انها احد الاجزاء الاكثر تطبيقاً للنموذج .

5- التقييم ((Evaluation (E)) : وهي قدرة هامة لاننا تستخدمها يومياً على الرغم من قلة ادراك الممارسات التربوية لها . والتقييم هو القدرة على اتخاذ القرارات او إعطاء الاحكام ، فعندما يواجهنا موقف غامض او غير محدد ، فاننا تستخدم التقييم . وتجدر الاشارة الى ان فرصة الطلاب في استخدام قدرة التقييم في منهاج غرفة الصف هي اقل بكثير منها عند المعلمين .

البعد الثاني: محتويات العمليات العقلية (Contents)

ويقصد بها نوع المعلومات التي تنشط فيها عمليات الذاكرة والتفكير ، وهنالك اربعة انواع من المحتويات هي :

1- **الاشكال** ((Figural(F)) : وهي نوع من المعلومات ، أوالخصائص العلمية المحسوسة ،وقد تكون اما بصرية ، اوسمعية ، اولمسية ، أوحركية .

2- **الرموز** ((Symbolic (S)) : وهونوع من المعلومات او الخصائص المجردة ،ولا يلعب عنصر المعنى فيها دوراً كبيراً . ومن امثلتها الارقام ، والحروف ، والمقاطع ، بل والكلمات حين يكون التركيز على الاصوات ، أوالحروف التي تتكون منها .

3- **المعاني** ((Semantic(M)) : وهو نوع من المعلومات تتمثل فيه الافكار والمعاني ، والتي تتشكل في اغلب الاحيان في صورة لغوية .

4- **السلوك** ((Behavioral (B)) : وهو نوع من المعلومات يتمثل فيه سلوك الاخرين ، والاتجاهات ، والاحتياجات .

البعد الثالث : نواتج العمليات العقلية (Products)

ويقصد بها الطريقة التي يتم بها التعامل مع المحتويات ، سواء أكانت اشكالاً ، أو رموزاً ، أو معاني ، او مواقف سلوكية ،وسواء استخدمت في ذلك عمليات الذاكرة ، أو التفكير . ويشير جيلفورد (Guilford) إلى وجود ستة انواع من النواتج هي :

1-**الوحدات** ((Units (U)) : وهي القدرة على التعامل مع كل شيء على حدة ، اي القدرة على التعامل مع التفاصيل .

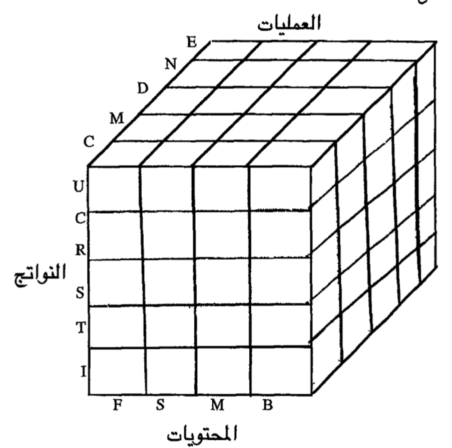
2- **الفئات** ((Classes(S)) : وهي الفئة اوالمجموعة من الوحدات التي تجمع بينها خصائص مشتركة ، وهي جوهر التصنيف .

3- **العلاقات** ((Relations(R)) : وهي القدرة على التعرف ، والربط ، واعطاء العلاقات بين الاشياء ، كعلاقات الشبه والاختلاف ، والذين على درجة عالية من هذه القدرة منظمين ادراكياً .

4- **الانظمة** ((Systems(S)) : وهي القدرة على رؤية العلاقات ، وتعتبر القدرة على فهم الانظمة ، المدخل الى قدرات التفكير على مستوى عالٍ ؛ وهو مستوى انظمة العلوم والرياضيات .

5- التحويلات (Transformations (T)) : وهي القدرة على رؤية الاشياء بمنظور مختلف ، فالمخترعون بارعون في التفكير التحويلي ، فالاختراع نادراً ما يكون اكتشافاً علمياً ، وانما هوحصيلة تطبيق مبادئ ، واساليب معروفة باسلوب ينتج عنه نتائج جديدة .

6- التطبيقات (Implications(I)) : وهي القدرة على رؤية النتائج او العواقب ، فالذين يملكون هذه القدرة هم بعيدو النظر في تطلعاتهم من خلال توقعهم للنتائج ، واستفادتهم من اخطائهم السابقة . وقد بيّن بياجيه (Piaget) ان التطبيقات هي آخر القدرات التي يتم تطويرها في التفكير الانساني بشكل كامل .



الشكل (1: 9) نموذج بنية الذكاء لجيلفورد (Guilford) وقد اثبتت الأشعة بأن قشرة جليفورد الدماغية تبدو كذلك (Davis, 1986) .

نظام(SOI) :تطبيق نموذج بنية الذكاء(SI) تربوياً.

يطبق نظام (SOI) نموذج بنية الذكاء تربوياً في طريقتين هما : التقييم ، والتدريب .

أولاً: التقييم (Assessment)

وقد نتج التقييم عن الأبحاث المباشرة التي قامت على نموذج بنية الذكاء ، حيث اعتمدت اختبارات (SOI) على مفاهيم هذا النموذج . وفي احيان كثيرة تكون اختبارات (SOI) تحويرات وتعديلات للاختبارات الاصلية ، التي كانت تستخدم للتعرف على القدرات المختلفة في النموذج ، وقد صممت هذه الاختبارات للمستويات المختلفة لطلاب المدرسة وما بعد المدرسة .

وفضلا عن تحوير الاختبارات المعروفة ، فان روبرت وماري ميكر (Meeker,Robert &Mary) قد استخدما اختبارات SOI عديدة مثل :

1- SOI-LA (Los Angeles)Test.

2- (SOI)Test Of learning Abilities.

3- (SOI) Process And Diagnostic Test.

4- Reasoning Readiness Test.

5- Gifted Screening Test.

6- Atypical Gifted Screening Test.

7-Personal Productivity Assessment.

وتستخدم هذه الاختبارات في برنامج(SOI) في طريقتين :

1-كأدوات للكشف عن الطلبة المتميزين .

2-كأساس في تصميم الدورات التدريبية الفردية في برامج المتميزين .

ثانيا: التدريب (Training)

يكشف نموذج جليفورد (Guilford) عن قدرات عقلية مختلفة ،لم يأخذ الباحثون الأولون في اعتبارهم احتمال تدريب هذه القدرات . ولهذا فقد قام نظام (SOI) بتوسيع البحوث الأولى في هذا الاتجاه ، بتطوير وتدريب قدرات بنية الذكاء ، وتأخذ مواد التدريب شكلين رئيسين هما :

1-خطط الدروس المصغرة (Mini lesson Plans) للتعليم الجماعي .

ويكون تركيزها في كتب تسمى الكتب المصدرية (Source Books) ، ويحتوي كل كتاب اكثر من مئة خطة دراسية ، حيث يغطي جميع القدرات المرتبطة في جميع العمليات العقلية مثل كتاب لكل من المعرفة ، والتذكر ، والتقييم ، والانتاج التشعيبي ، والانتاج التجمعي .

2- وحدات المساعدة الذاتية (Self-help Modules) للتعليم الفردي .

ويكون تركيزها فردياً وكل وحدة مصممة لتدريب شخص واحد ، ولقدرة واحدة من قدرات بنية الذكاء (SI) . وبشكل عام فان الوحدة تحوي (12) صفحة من التمارين ، التي تركز على قدرة واحدة ، مع زيادة في درجة الصعوبة ، ولا تتطلب الوحدات تحضير معلم لها .

كيف استخدمت المدارس نظام (SOI) ؟

1-التميز الذكائي المتزايد.

قامت مارغريت هيبتز (Margaret Hibbits, 1963) بتصميم برنامج (SOI) لطلاب ثانوية موهوبين في مدرسة لومبوك (Lompoc School) ولاختيار الطلبة ، عُرّف المتميزون باولئك الذين يحصلون على درجة 130(IQ) فما فوق في اختبار بينيه (Binet) للذكاء إضافة الى نسبة 98% في القراءة والحساب في اختبار كاليفورنيا للتحصيل (California Achievement Test) ، كما استخدمت هبيتز (Hibbits)

ومعلميها اختبار (SOI) للتعرف على نقاط قوة وضعف القدرات العقلية عند كل طالب .

وقد وضع الطلاب بالنسبة لنقاط قوتهم في(SOI) لمدة ساعة واحدة اسبوعياً ، ولنقاط ضعفهم لساعة اخرى اسبوعياً ،وقامت الباحثة باعادة الاختبار في نهاية السنة الاولى ، ووجدت ان درجات ذكاء الطلبة قد زادت من 16-30 نقطة ، وقد واصلت درجات الذكاء زيادتها في السنة الثانية بعد اعادة الاختبار مرة اخرى .

وبالتالي فإن هذه الدراسة اظهرت امكانية زيادة ذكاء حتى الطلبة المتميزين من خلال استخدام مواد (SOI) للتدريب ، وتعزى كفاءة البرنامج الى حقيقة امكانية التعرف على نقاط الضعف عند الطلاب من خلال اشكال (SOI) وامكانية تدريبها .

2- تطوير السلوكات الابداعية والتفكير الابداعي.

قام الدكتور ابتون (Upton, 1965) بتأليف كتاب «تحليل الابداع» والذي تبنى فيه مفاهيم جليفورد (Guilford) في الانتاج التشعيبي كتعريفات اجرائية للابداع ، حيث قام باعداد تمارين على اساس مبادئ التفكير التشعيبي في محاولة منظمة لجعل المستخدم يفكر في مرحلة اعلى من المعرفة .

وقد قام بدراسة على الموهوبين في اربع مدارس للمرحلة الأساسية ، آخذاً بالاعتبار درجة الذكاء ، والجنس ، والصف الدراسي ، وقد طبق على المدرسة الاولى منهاجاً مكثفاً ، اما الثانية فقد اشتمل منهاجها على مختبر علوم خاص ، لاثارة الاهتمام نحو تدريس متقدم للعلوم . اما المدرسة الثالثة فقد اتبعت برنامج الانتاج التشعيبي مستخدمة كتب مصدرية لنظام (SOI) كنموذج أساسي يعتمد عليه ، وخصص للمدرسة الرابعة برنامجاً يتناول نقاط القوة والضعف لكل طالب على اساس مخطط بنية(SOI) . وقد استخدم في الدراسة اختبارات تورنس للتفكير الابداعي (Torrance Tests of Creative Thinking) واختبار (Meeker SOI Creativity Rating Scale) ومقاييس قبلية وبعدية على جميع المجموعات ، والتي تكونت من 490 طالباً خلال فترة ثلاث سنوات .

وقد دلت النتائج في النهاية والتي اظهرها مقياس لمقدار التحسن ، والابداع ، والانجاز لدى كل مجموعة إلى وجود مجموعة واحدة فقط قد زاد عندها الابداع بشكل ملحوظ ، كانت تلك التي حصلت على تدريب ابداعي على مقاييس (SOI) ، حيث ظهر من خلال ذلك امكانية تدريب الابداع .

3- الكشف عن المتميزين ذوي الثقافات المختلفة، وتصميم برنامج للمتميزين يلبي احتياجاتهم

اراد هنغن (Hengen, 1983) ان يصمم برنامجاً يشمل الهنود الحمر ، وقد استعان باختبار (SOI-La) حيث استخدمه على الطلبة الذين ينتمون للثقافة السائدة ، واولئك من ثقافات مختلفة كالهنود الحمر ، وقد كانت معايير القبول والشروط في البرنامج للمجموعتين متشابهة ، وقد تمكن الهنود الحمر من التأهل للبرنامج بسبب عدم تحيز اختبار (SOI-La) .

وعند تأهل الهنود الحمر لبرامج المتميزين أدرك هنغن (Hergen) بأنهم سيتعثرون في برنامج المعاني الموجه (Semantically-oriented program) ، لذلك فقد عرف بانه سيحتاج لبرنامج صور موجه (Figurally- Oriented Program) لتوصيل نقاط قوتهم ، بينما الاختبار الذي ابتكره يعتمد على عدد كبير من المقاييس في المهارات الواردة في الكتب المصدرية لنظام(SOI) .

وقد اظهرت النتائج نجاح هذا البرنامج في مستوياته الثلاثة المختلفة ، حيث حقق الهنود الحمر انجازات افضل في تدريب قدراتهم من الطلاب المنتمين للثقافة السائدة .

4- ارشاد طلبة الثانوية المتميزين مهنياً.

قام بوب سوين (Bob Swain) من جامعة كاليفورنيا ، بعمل دمج وتوافق بين نظام (SOI) ، وبرنامج كشف مهني للطلبة المتميزين ، يتم تقويمه عن طريق علامات اختبار (SOI) عند الدخول الى المدرسة الثانوية ، وذلك للتحليل المهني ، وليس التربوي .

وقد سُلم الطلاب قائمة بالوظائف التي تلائم قدراتهم العقلية ، كما حصلوا على قائمة تحوي 20-30 وظيفة محتملة للاختيار .

وقد اظهرت النتائج نجاعة هذا البرنامج في كونه أسلوباً فعالاً في اعادة تنشيط برامج مدارس الثانوية للمتميزين ، فقد كانت الفرص المهنية عوامل محفزة لتدريب القدرات ، وقد قامت بناء عليه مدارس وكليات بتصميم برامج مشابهة للفرص المهنية معتمدة على اساس القدرات المتوفرة للمتميزين .

5- الكشف عن امكانية التميز عند أطفال الروضة وما قبل سن المدرسة.

قام الدكتور ارثر بوبر (Arther Pober, 1984) باستخدام اختبار (SOI) Rea-soning Readiness Test)) للكشف عن الاطفال المتميزين ، وقد تم ترشيح (400) طفل من اصل (4000) طفل تم اختيارهم . وقد اثبت اجراء الكشف على انه طريقة فعالة وملائمة للتعرف على طلاب ما قبل المدرسة ، والذي يلزمهم من بعدها بوضع برامج تربوية خاصة تطبق في مستوى ما قبل المدرسة .

References

Boone, R. (1985). Identifying multi-ethnic disadvantaged gifted. Community School District # 19, 557 Pennsylvania Ave, Brooklyn, NY 11207.

Davis, G. A. (1986). Creativity is forever. Hant Publishing Company, USA.

Guilford, J. P. (1966). Intelligence: 1965 model. American Psychologist, 21, 20-26.

Guilford, J. P. (1967). The nature of human intelligence. New York: McGraw- Hill.

Hengen, T. (1983). Identification and enhancement of giftedness in Canadian Indians. Paper New Orleans: NAGC.

Meeker, M. (1962). The NSWP: An SOI analysis of the Binet and WISC. Los Angeles, CA: Los Angeles County Board of Education, Division of Research and Guidance.

Meeker, M. (1969). The SOI: Its uses and interpretations. OH: Charles Merrill.

Meeker, M. (1970). The SOI creativity rating scale. El Segundo, CA, 92045: SOI Systems.

Meeker, M. (1975). A paradigm for educational programming. In The State of the Art. Office of Education, BEH.

Meeker, M. (1977-1978). Measuring creativity form the Child's point of view. Journal of Creative Behavior. 12, (1) July.

Meeker, M. & Meeker, R. (1973). Strategies for assessing intellectual patterns in black, anglo, Mexican-American boys and implications for gifted education. Journal of School Psychology, 11, 341- 350.

Pober, A. (1984). Report on EAGLE project. Research reports. Brooklyn School District # 22, 2525 Haring St., Brooklyn, NY.

Title III, ESEA Projects, Developing divergent production in gifted elementary school children. Reports to the State Department of Education From East Whittier, CA.

Torrance, E. P. (1974). Torrance tests of creative thinking. Bensenville, IL: Scholastic Testing Services.

الفصل العاشر: الرعاية المتزامنة لنمو الطلاب في كلا من المواهب الابداعية المتعددة والمعرفة

Cultivating Simultaneous Student Growth In Both Multiple Creative Talents And Knowledge

Dr. Calvin W. Taylor

يكون تطوير المواهب المتعددة بتدريب الطلاب، وتحضيرهم، لوضعهم في صفوف خاصة للمتميزين ضمن المدرسة، ومن ثم عملهم في النهاية بفعالية في مهن مناسبة.

ونظراً لوجود مؤشرات تدل على ان القدرات الابداعية تميل الى التراجع لدى الطلبة كلما امضوا وقتاً اطول في الدراسة، لذا فقد كان الهدف من هذا البرنامج التعليمي هو تحسين طبيعة التربية، وذلك بتطوير المصادر، والقدرات البشرية الموروثة من خلال استخدام نظرية المنهاج المزدوج المتزامن، والذي يتضمن تطوير المواهب الإبداعية وزيادة المعرفة لدى الطالب.

نظرية المنهاج المزدوج المتزامن لتطوير المصادر البشرية

(The Simultaneous Double- Curriculum Theory For Developing Humen Resources)

قام بتطوير هذه النظرية فريق تكون من عشرة تربويين من جامعة اوتا (Otah)، وبذلك عرفت هذه النظرية ايضا بنظرية اوتا التربوية (Otah Educational Theory) والتي تمثلت اهدافها فيما يلي:

1- الكشف عن المصادر البشرية المعروفة والعناية بها . فمعظم المواهب والقدرات العقلية بحاجة الى تنشيط ، وتطوير المهمل منها ، ويمكن توضيح ذلك من خلال شعارين او ندائين هما :

أ-عندما تعمل المواهب المتعددة بصورة اكثر ابداعية ، فان الناس يتصرفون بصورة اكثر فعالية .

ب- عندما تعمل المواهب المتعددة بصورة اكثر فعالية ، فإن الناس يتصرفون بصورة اكثر ابداعية .

2- الاستفادة من الابحاث العلمية المتعلقة بالمصادر البشرية .

3- نظرة التربية الى المهن وعلاقتها بمتطلبات العمل الحقيقي والمناسب .

4- حاجة البرامج التربوية الى تصميم وتنظيم افضل ، يقدم للافراد فهماً واسعاً للذات ، اضافة الى زيادة التقدير والثقة بها .

5- اعداد نموذج ذي بعدين لتطوير برامج تربوية ، يكون التركيز فيه على الغرض النهائي وليس على الوسائل التي تؤدي الى هذا الغرض ، كما يكون التركيز على الطلاب وعلى ما يحدث -خصوصاً داخل الطلاب- في غرفة الصف ، ويتمثل هذان البعدان أو المظهران في عمليات الموهبة (Talent Processes) والمعرفة (Knowledge) .

اختيار وتسمية المواهب في مجموعة المواهب المتعددة (Selection And Naming Of The Talents In The Mcltiple Talent ToTem poles)

يتكون مفهوم المواهب المتعددة الاولى من ست مواهب ، يلعب الابداع دوراً رئيساً في خمس منها ، ويمكن تسميتها بمواهب التفكير الابداعي ، اما الموهبة السادسة فهي الموهبة الاكاديمية ، والتي تعتبر هنا بديلة للذكاء ، ويمكن تسميتها بالموهبة الذكائية ، وهذه المواهب جميعاً هي ما يلي :

1- **التفكير الانتاجي** (Productive Thinking)

وهي توليد عدة افكار ، او حلول متنوعة وغير مالوفة ، واضافة تفاصيل للافكار لتحسينها وجعلها اكثر اهمية .

2- **اتخاذ القرار** (Decision Making)

وهو وضع خطوط عـامـة ، ثم وزن الامـور وتقليب الرأي ، ثـم اصـدار حكم نهائي ، ومن ثم الدفاع عن القرار الذي اتخذ من ضمن عدة بدائل .

3- **التخطيط** (Planning)

تصـميم وسـائل لتنفيـذ فكرة ما ، من خلال وصف ما سيتم عمله ، وتحديد المصادر التي تحتـاجهـا ، ووضع خطوط عـامـة لسلسلة من الخطوات ، وابراز المشاكل المحتملة في الخطة .

4- **التنبؤ** (Forecasting)

اجراء عدة تنبؤات حول الاسباب والتأثيرات المحتملة لظواهر متعددة .

5- **الاتصال** (Forecasting)

استخدام وتفسير نماذج الاتصال اللفظية وغير اللفظية ، للتعبير عن الافكار ، والمشاعر ، والاحتياجات للاخرين .

6- **الموهبة الاكاديمية** (Academic Talent)

وهي تطوير قاعدة معرفية ،ومهارات حول موضوع ، او قضية ما من خلال اكتساب المعلومات والمفاهيم .

وقد تم اضافة ثلاث مواهب جديدة للمجموعة المعيارية الاولى من المواهب الست ، وتمثلت في :

1- **العلاقات الانسانية** (Humen Relations)

ويطلق على هذه الموهبة اسم موهبة الاحتكاك العالي (High Touch Talent) وقد تم اضافتها عام (1982) ويتم ذكرها عادة اكثر من الموهبتين الاخريين .

2-التنفيذ (Implementing)

ويكون بانتاج الطالب لخطة ، يطلب منه المعلم بعد ذلك ان ينفذها ، او على الاقل ان يخبره بكيفية تنفيذها ، واذا كانت الخطة غير قابلة للتنفيذ ، يعمل المعلم على تحدي الطالب في تنفيذها ، والا فعليه انتاج خطة جديدة يمكن تنفيذها .

3-التبصر في الفرص (Discerning Opportunities)

او التبصير في المشاكل او المعضلات اوالتحديات ، ويمكن للموهبة ان تكشف وتطور انواع الابداع لدى الافراد الذين يستطيعون ان يفتحوا ميادين جديدة –سواء صغيرة أو كبيرة– مليئة بالفرص تمكنهم مع الاخرين في احراز التقدم والتطور في العالم . وقد تم اضافة هذه المهارة مع مهارة التنفيذ عام (1984) .

وتسمى هذه المواهب التسع بالمواهب ذات التقنية العالية (High Tech Talents) ويسمح تعدد المواهب بمساواة الطلاب ، من خلال المدى الواسع للموهبة ، اضافة الى زيادة عدد طرق تعليمهم .

وتجدر الاشارة الى ان كل طالب لديه نموذجه الخاص به من حيث مدى قوة ، وضعف تلك المواهب لديه ، فقد تكون قوياً في موهبة ما ، وضعيفاً في موهبة اخرى ، وهنا تبرز قضية تسمية الطلاب بمصطلح متميزين (Gifted) ، بحيث نجد أنها تسمية شائعة حتى لو كان لدى الطالب موهبة واحدة فقط من المواهب السابقة . وهنا يكون واجبنا كتربويين ارشاد الطلاب وتعريفهم بالمدى الواسع لهذه التسمية التي نسبت اليهم .

مفاهيم جديدة في تعريف وتطوير الطلاب المتميزين والموهوبين

New Concepts For Identifying And Developing G/T Students

1- لم تعد نسبة الذكاء اساس القدرات العقلية العامة ،وكما لم تعد افضل الخيارات التربوية .

2- اهمال مفهوم معدل التعليم الواحد لكل طالب ، لتعدد المواهب وتفاوتها عند الشخص الواحد .

3- يوجد لكل شخص منحنى تطوري لكل موهبة لديه .

4- يحتاج الطلاب الى تنمية القدرات الابداعية في جميع المراحل الدراسية .

وبالتالي فإن نظرية المنهاج المزدوج يمكن أن تساعدنا في نواحٍ متعددة مثل :

1- تطوير الشخص المتكامل من خلال منهج تنظيمي تربوي .

2- انتقال أثر تدريب وتعليم الطالب إلى حياته العملية مستقبلاً ، من خلال تقدمه في مهنته ونشاطاته الحياتية .

3- تصميم حياة تعليمية ووظيفية افضل .

4- زيادة دافعية الطالب الداخلية ، لاستخدام وتطوير جميع قدراته العقلية .

5- اعادة تصميم وتحسين الفعالية البشرية ، والتأقلم ، والابتهاج ،والصحة الجيدة .

References

ALbo, D., Taylor, C. W., & Page, B. (1982). Evaluating residents against excellent physicians in practice, In Evaluation of Noncognitive Skills and Clinical Performance, J. Lloyd (Ed.) Chicago: American Board of Medical Specialties, 113-125.

Bobowski, R. C. (1978). The care and feeding of talent (s). American Education, 43-48.

Bore, C. (1983). Letter to the Editor. Manchester Guardian, March.

Boyer, E. (1980). Lack of creativity by "tired" university assaild: "Problem finders needed". Higher Education and National Affairs. 29(38), 1, 4.

Clark, A. C. (1967). A creative versus a traditional approach to teaching story problems. Unpublished doctoral dissertation. University of Utah, Salt Lake City, UT.

Davis, G. A., & Rimm, S. B. (1985). Education of gifted and talented. Englewood Cliffs. NJ: Perntice Hall.

Deis, D. (1979). Cognitive and affective gains in gifted students given enrichment. Unpublished master's thesis. University of Utah, Salt Lake City, UT.

Fox, D. G. (1981). Improving the quality of questionnair. Unpublished doctoral Dissertation University of Utah, Salt lake City, UT.

Goleman, R, (1984). Thinking styles, not IQ, important to success. New York Time, Tuesday, July 31, 14, 15, 18.

Guilford, J. P. (1977). Way beyond the IQ. Buffalo, NY: Creative Education Foundation, Inc.

Hutchinson, W. R. (1963). Creative and productive thinking in the classroom. Unpublished doctoral dissertation, University of Utah, Salt Lake City, UT.

Jablonski, J. R. (1968). Developing creative research performance in public school children. In Widening Horizons in Creativity, C. W. Taylor (Ed.). New York: John Wiley & Sons.

Juntune, J. (1978). Project Reach: In Teaching for Talents and Gifts: 1978 Status, C. W. Taylor (Ed.). Washington, DC: NIE, 78-79, 119-120.

Lessinger, L. M. (1970). Every kid a winner: Accountability in education. New York: Simon and Schuster.

Lloyd, B. (1972). Unpublished project required for the master's degree. College of Education, University of Utah, Salt Lake City, UT.

Lloyd, B. (1984). The longitudinal effects of multiple talent training on 28 second grade students: The totem pole kids. Unpublished master's thesis, University of Utah, Salt Lake City, UT.

Machado, L. A. (1981). A plenipotentiary for (total) human intelligence. Science, 214, 640-1.

Mackinnon, D. W. (1978). In search of human effectiveness: Identifying and developing creativity. Buffalo, NY: The Creative Education Foundation, Inc.

McLeish, J. A. B. (1976). The Ulyssean adult: Creativity in the middle and later years. New York; McGraw- Hill, Ryerson Ltd.

McLeish, J. A. B. (1981). Creative powers in adulthood: Their discovery and recovery. Unpublished speech at 4th Wrld G/T Conference in Montreal, Canada.

Nielson, C. (1972). Unpublished project required for the master's degree. College of Education, University of Utah, Salt Lake City, UT.

Proctor, S. D. (1978). A mind is a terrible thing to waste. Phi Delta Kappan, November, 203-210.

Renzulli, J. S. (1986). Systems and models for developing programs for gifted and talented, Mansfield Center, Creative Learning Press.

Reynolds, L. R. (1978). A history of the multiple talent approach to education. Unpublished doctoral dissertation. Brigham Young University, Provo, UT.

Richards, J. M., Jr, & Gottfredson, G. D. (1984). Patterns of accomplishment among psychologists. American Psychologist, December, 1352-6.

Schlichter, C. (1985). Help students become active thinkers. Early Years/k-8, January, 38-44.

Secrist, G. E. (1974). A total environment approach to occupational performance and satisfaction. Unpublished doctoral dissertation, University of Utah, Salt Lake City, UT.

Seghini, J. B. (1979). Longitudinal effects of creativity training. Unpublished doctoral dissertation, University of Utah, Salt Lake City, UT.

Stevens, N. (1984). Unpublished Talents Unlimited study prior to doctoral dissertation and degree. College of Education, Brigham Young University, Provo, UT.

Stenvenson, G. (1959). An investigation of the reliability of judges evaluation of creativity in writing and the relationship of creativity to several indices of intelligence achievement and social adjustment in 5th grade children. Unpublished master's thesis, University of Utah, Salt Lake City, UT.

Stevenson, G. (1971). Implode. Journal of Research and Development in Education, 4, 51-56.

Stevenson, G. (1978). Project Implode at Bella Vista Elementary School. In Teaching for Talents and Gifts- 1978 Status. Developing and Implementing Multiple Talent Teaching, C. W. Taylor (Ed.), Washington, DC: NIE, 38-47.

Swift, P. (177). Keeping up with youth. Parade Magazine, July 31, 11.

Taylor, C. W. (1962). Has American neglected her creative talents? The Utah Alumnus, University of Utah, February, 11, 13-15.

Taylor, C. W. (1962-63). Clues to creative teaching. Series of 10 featured articales, usually starting in p. 5. The Instructor, September- May.

Taylor, C. W. (1963). Many sided intelligence. Childhood Education, April, 364-366.

Taylor, C. W. (1968a). Unsolved problems in selecting experts in planning and longrang forecasting. Chapter 2 in Long- Range Forecasting Methodology A second (of three) Symposiums on long- Range Forecasting and Planning (organized by Major J. P. Martino) in Alamogordo, NM, 11-12 Oct, 1967, copies available form Defense Documentation Center, Cameron Station, Alexandria, VA 22314, 13-31.

Taylor, C. W. (1968b), Be talent developers- as well as knowledge dispensers. NEA Journal (Now Today's Education), December, 67-70.

Taylor, C. W. (1973). Developing effectively functioning people: The accountable goal of multiple talent teaching. Education, 99-100.

Taylor, C. W. (1978a). How many types of giftedness can your program tolerate? Journal of Creative Behavior, 12(1), 39-51.

Taylor, C. W. (1978b). Teaching for talents and gifts- 1978 status: Developing and implementing multiple talent teaching. Contract No. NIE-OP-77-0075, National Institute of Education, Washington, DC. (Copies available in Taylor's office).

Taylor, C. W. (1980). Multiple talent teaching results. Congressional Record, Sept 11, S12407-11.

Taylor, C. W. (1983). Creativity: A necessary ingredient for developing future scientists. In Creativity and Teaching of Science, L. D. Gomez P. (Ed.), CONICIT and Intercienca Association, San Jose, Costa Rica, April.

Taylor, C. W. (1984). Developing creative excellence in students: The neglected history- making ingredient which would keep our nation form being at risk. Gifted Child Quarterly, 28(3), 106-109.

Taylor, C. W., Albo, D., Jr. Holland, J., & Brandt, G. (1985). Attributes of excellence on various professions: Their relevance to selection of gifted/talented persons. Gifted Child Quarterly, 29(1), 29-34.

Taylor, C. W., & Barron, F. (1963). Scienific creativity: Its recognition and development, New York: Wiley.

Taylor, C. W., & Ellison, R. L. (1967). Biographical predictors of scientific performance. Science, 155 (3766). 1075-1080.

Taylor, C. W., & Ellison, R. L. (1983). Searching for student talent resources relevant to all USDE types of giftedness. Gifted Child Quarterly, 27(3), 99-106.

Taylor, C. W., Ghiselin, B., & Wolfer, J. (1962). Bridging the gap form basic research and educational practice. National Educational Association Journal, January, 23-25.

Taylor, C. W. Ghisellin, B., Wolfer, J. Loy, L., & Boume, L. E., Jr(1964). Development of a theory of education form psychological and other basic research findings. Final report, USOE Cooperative Research Project, No. 621, University of Utah, Salt Lake City, UT (mimeographed).

Taylor, C. W., Ghiselin, B., & Yagi, K. (1967). Exploratory research on communication abilities and creative abilities. USGPO, Washington, DC (copies available in Taylors office).

Thurstone, L. L. (1947). Multiple factor analysis: A development and expansion of the vectors of mind Chicago, IL: University of Chicago Press.

Thurstone, L. L. (1964). Criterion of scientific success and the selection of scientific talent. In C. W. Taylor (Ed.), Widening Horizons in Creativity. New York: Wiley, 10-16.

Toynbee, A. (1964). Is America neglecting her creative minority? In Widening Horizos in Creativity, C. W. Taylor (Ed.). New York: Wiley, 3-9.

Ward, C. (Chairman). (1968). Talent development: An investment in the nation's future. A Report to the president (Part1), Washington, DC.

الفصل الحادي عشر: المواهب غير المحددة :تطبيق منهج المواهب المتعددة في برامج الدمج وبرامج المتميزين

Talents Unlimited :Applying The Multiple Talent Approachh In Mainstream And Gifted Programs

Dr. Carol Schlichter

المواهب غير المحددة عبارة عن نموذج تعليمي تدريسي لمهارات التفكير في غرفة الصف ، وهي مبنية في تنفيذها وتدريسها على عدة ابحاث حول منهج المواهب المتعددة ، وقد تم إعداد هذا النموذج بحيث يناسب جميع طلاب المرحلة الاساسية والثانوية .

وقد دلت الابحاث العديدة على فعالية نموذج المواهب غير المحددة ، مع مجموعات الطلاب المتفاوتة ، وغيرالمتجانسة في القدرات العقلية ، والتحصيل الأكاديمي ، والمستوى الاجتماعي الاقتصادي ، اضافة الى اخذها بالاعتبار للاقليات العرقية والريفية .

ويتكون نموذج المواهب غير المحددة من اربعة عناصر رئيسية هي :

1- وصف المهارات الاساسية في مجموعات المواهب المتعددة لنموذج تايلور (Taylor Model) والمتمثلة في التفكير الانتاجي ، اتخاذ القرار ، والتخطيط ، التنبؤ ، والاتصال .

2- استخدام مواد النموذج التعليمية ، والتي يمكن من خلالها توضيح وظيفة مهارات تفكير المواهب المحددة في تنمية التعليم الاكاديمي .

3- وضع برامج تدريبية تمكن المعلمين من معرفة طبيعة قدرات التفكير المتعددة لدى الطلاب .

4- وضع نظام لتقييم تطور الطالب في عناصر مهارة التفكير .

معيقات التعليم الفعال لمهارات التفكير

(Barriers To Effective Thinking Skill Instruction)

1-قلة وعي التربويين بمهارات التفكير .

2- الضعف في تعريف مهارات التفكير بشكل دقيق .

3- تعليم المعلمين الخاطئ وغير المناسب لمهارات التفكير .

4- محاولة تغطية عدة مهارات في وقت زمني قليل .

5- استخدام الاختبارات والمقاييس غير المناسبة .

منهج المواهب المتعددة والمواهب غير المحددة

(The Multiple Talent Approach And Talent Unlimited)

يتبع منهج المواهب المتعددة الافتراضات التالية :

1- توجد لدى الناس مواهب وقدرات في المجالات المختلفة والمتنوعة .

2- يعمل التدريب على استخدام عمليات التفكير على تنمية القدرات في مجالات الموهبة المتنوعة .

3- يمكن دمج تدريب عمليات الموهبة مع معرفة او محتوى اي موضوع لمجال معين .

4- المواهب المتعددة مترابطة وذلك للنجاح في عالم العمل .

أهداف مشروع المواهب غيرالمحددة

(Objectives Of The Talents Unlimited Project)

تم توجيه الاهداف الرئيسية لمشروع المواهب غير المحددة تجاه تطوير ثلاثة مظاهر لنموذج المواهب المتعددة ، وهي :

1- تدريب المعلمين على معرفة طبيعة القدرات المتعددة لدى الطلاب .

2- تطوير مواد وأدوات تدعم دمج عمليات الموهبة في البرنامج التعليمي التقليدي .

3- تنمية اداء الطلاب في المواهب المتعددة ، والتي تتضمن التحصيل الاكاديمي ، والتفكير الابداعي ، ومفهوم الذات .

البحث الاولي (Initial Research)

هدف مشروع برنامج المواهب غير المحددة الى دراسة اثر استخدام نموذج المواهب المتعددة على اداء الطلاب خلال السنوات الثانية والثالثة للمشروع ، وقد اجري البحث على ثماني مدارس ، ثم تقسيمها إلى اربع مدارس كمجموعة تجريبية ، وأربع مدارس كمجموعة ضابطة ، وقد تميزت المدارس بتجانسها في المستوى الاجتماعي ، والاقتصادي ، والتكوين العرقي في مجتمع الدراسة في بلدة موبيل (Mobile Coun-try) التي استخدم فيها تصميم البحث التجريبي . وقد تم مشاركة وتدريب (73) معلم غرفة صف عادية (من الصف الاول وحتى السادس) كمعلمي مواهب (Talents teachers) وذلك لمدة ثلاث سنوات هي مدة البحث ، وتم تقييم الطلاب الذين اظهروا مدى واسع في القدرة العقلية ، والتحصيل في المدارس التجريبية ، والضابطة ، من خلال عدة اختبارات قبلية ، وبعدية ، مثل اختبار تورنس للتفكير الابداعي (Torrance Test Of Creative Thinking)وأداة كشف كوبر سميث لتقدير الذات (The coope smith self-esteem inventory) ، واختبار ستانفورد للتحصيل(Stanford achievement Test) ، واختبارات المواهب محكية المرجع (The Criterion Referenced Tests Of Talents (CRT,1974) ، وهذه الاختبارات عبارة عن بطارية مكونة من عشرة مقاييس طورها فريق البحث ، والعاملون في المشروع في جامعة الاباما(University Of Alabama) .

ومن خلال هذه الاختبارات ، لوحظ وجود فروق بين المجموعتين الضابطة ، والتجريبية ، لصالح المجموعة التجريبية في السنتين الثانية والثالثة ، وذلك على مقاييس التحصيل الاكاديمي ، وتطور المواهب ، ومفهوم الذات .

وعندما اقترح تايلور (Taylor,1968) ان 90% من الطلاب في المدرسة الواحدة ، يمكن تعريفهم على انهم فوق المعدل الطبيعي على الاقل في واحدة من مجالات المواهب الست ، فانه بذلك قد قدم الفرصة لتطوير هذه المواهب من خلال البرنامج التعليمي العام .

وقد تم اختبار وفحص هذه الفرضية في بحث المواهب غيرالمحددة ، حيث اظهرت نتائج اختبارات المواهب محكية المرجع (CRT) ان النسبة شملت تقريباً 85% من مجموع الطلبة في كل صف من الصفوف من الاول وحتى السادس ، مع ملاحظة ان هذه النسبة لم تشمل الموهبة الاكاديمية .

تعريف الطلبة بمنهج المواهب المتعددة

(Introducing Students To The Multiple Talent Approach)

ويكون تعريف الطلبة بمنهج المواهب المتعددة لمساعدتهم في فهم وظيفة كل موهبة من المواهب المتعددة ، وتعلم المهارات المحددة وتقويتها . ويمكن توضيح ذلك من خلال هذا العرض :

1- **التفكير الانتاجي** (Productive Thinking)

1-فكر في عدة افكار .

2- فكر في افكار متنوعة .

3- فكر في افكار غير مألوفة .

4- أضف لافكارك كي تجعلها افضل .

2-**التنبؤ** (Forecasting)

أجر تنبؤات عديدة ومتنوعة حول موقف معين .

3-الاتصال (Communication)

1- اعط كلمات منفردة ، عديدة ومتنوعة لوصف شيءما .

2- اعط كلمات منفردة ،عديدة ومتنوعة لوصف االمشاعر .

3- فكر في أشياء عديدة ، ومتنوعة تشبه أشياء أخرى وذلك بطريقة خاصة .

4- دع الاخرين يعرفون انك تفهم كيف يشعرون .

5- اعمل على ترابط الافكار باستخدام عدة اعتقادات شاملة ومتنوعة .

6- عبر عن مشاعرك ، وافكارك ، واحتياجاتك ، دون استخدام كلمات .

4-التخطيط (Planning)

1- تحدث عمّا ستقوم بتخطيطه ، بحيث يعرف شخص آخر ماهو مشروعك .

2- تحدث عن جميع (المواد والادوات) التي ستحتاجها في المشروع .

3- تحدث بالترتيب عن جميع (الخطوات التي ستحتاجها) لتكملة لمشروع .

4- تحدث عن (المشكلات) المختلفة التي يمكن ان تبعدك عن لتكملة المشروع .

5-اتخاذ القرار (Decision Making)

1- فكر في اشياء عديدة ومتنوعة يمكنك ان تفعلها (البدائل) .

2- فكر بحذر اكثر في كل بديل (المحك) .

3- اختر بديلاً واحداً تعتقد انه الافضل (القرار) .

4- اعط أسباباً عديدة ومتنوعة لاختيارك (الاسباب) .

الاستراتيجيات التعليمية الاساسية لتدريس المواهب

(Basic Instructional Strategies For Teaching The Talents)

تم تطوير واختبار الاستراتيجيات التدريسية في غرفة الصف لتنفيذ تعليم مهارات التفكير في مشروع المواهب غير المحددة ، ومن خلال هذا المشروع درب المعلمين على المهارات التالية :

1-اعطاء توجيهات ، اوطرح اسئلة تتضمن تلميحات للمهمات المعرفية التي سيطورها الطالب .

2- اعطاء الطالب وقتاً كافياً للتفكير والاجابة .

3- قبول ومكافأة افكار الطلاب والبناء عليها .

4- تبسيط ونمذجه مهارات تفكير الطلاب .

References

Babbs, P.J., Moe, A.L. (1983) Metacognition: A key for independent learning from text. The Reading Teacher, 36 (Jan.), 422-26.

Bandura, A. (1963). The role of imitation in personality development , Journal of Nursery Education , 18. 207-15.

Bergen , J. (1960) . Diary of John Quincy Adams. The Time Magazine, March 13.

Beyer, B.K. (1984a) Improving thinking skills - Defining the problem. Phi Delta Kappan. 65(7) 486 -90.

Bayer, B.K. (1984b) Improving thinking skills - Practical approaches. Phi Delta Kappan, 65 (8). 556-60.

Bloom, B.S. (Ed.). (1956). Taxonomy of educational objectives, handbook I; Cognitive domain . New York: David McKay.

Brihart, J.K. & Jochem, L.M. (1964) . Effects of different patterns on outcomes of problem - solving discussion. Journal of Applied Psychology, 48, 175-79.

Brown, A.L. & DeLoache, J.S.(1978). Skills, plans and self - regulation . In R.S. Siegler (Ed.). Children's thinking: What develops? Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Callahan, C.M. (1978) Developing creativity in the gifted and talented. Reston. VA. The Council for Exceptional Children.

Chissom, B.S. & Mclean, J.E. (1980) Talents Unlimited program: Technical report summanizing research findings. Mobile, AL: Mobile County Public Schools.(ERIC Document, Reproduction Service No. ED 179556).

Cole, R.A., & Williams , D., M. (1973). Pupil responses to teacher questions: Cognitive level, length and syntax. Educational Leadership 31 (2), 142-45.

Costa, A.L.(1981) Teaching for intelligent Behavior Educational Leadership , 39(1) 29-32.

Criterion references tests of talents. (1974). Mobile, AL:Mobile County Public Schools.

Dalis, G.T. (1970) Effect of precise objectives upon student achievement in health education. Journal of Experimental Education, 39, 20-23.

De Bono, E. (1983) The cognitive research trust (CoRT) thinking program. In W. Maxwell (Ed.). Thinking: The expanding frontier. Philadephia : The Franklin Institute Press.

Educational programs that work (5th ed). (1978) Washington. DC: United States Office of Education.

Feuerstein , R, Rand Y., Hoffman , M. B. & Miller, R. (1980) Instrumental enrichment: An intervention program for cognitive modifiability. Baltimore, MD: University Park Press.

Flanders, N.A.(1960) Teacher effectiveness. In R. Ebel (Ed.), Encyclopedia of Educational Research (4th ed.) Toronto: Macmillan Co.

Goodlad, J.I. (1969) Curiculum: State of the field . Review of Educational Research, 39 (3), 367-75.

Guilford, J.P. (1956) Structure of intellect. Psychological Bulletin, 53, 267-93.

Kaplan, S.N.(1974) Providing programs for the gifted and talented: A handbook. Ventura, CA: Office of the Ventura County Superintendent of Schools.

Kounin, J.S. (1970) Discipline and group management in classrooms. New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc.

Markham, E.M. (1977) . Realizing that you don't understand : A preliminary investigation. Child Development, 48 (Sep.) 986-92.

Maslow, A. H. (1968). Toward a psychology of being . New York: Van Nostrand.

McLean, J.E., & Chissom, B. S. (1979) Establishing the validity of a Talents Unlimited program at the school level. Mobile, AL: Mobile County Public Schools. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 181 065).

Mclean, J.E. & Chissom, B.S. (1980) Talents unlimited program: Summary of research findings for 1979-80: Mobile AL: Mobile County Public Schools (ERIC Document Reproduction Service No. ED 198660).

Nickerson, R.S. (1984) Kinds of thinking taught in current programs Educational Leadership 42 (1), 26-36.

Park, J.S. (Ed.) (1978) Education in action: 50 ideas that work. Washington, DC: United States Department of Health, Education and Walfare.

Parnes, S.J. Noller, R.B. & Biondi, A.M. (1977) . Guide to creative action. New York : Charles Scribner's Sons.

Renzulli, J.S. (1977) The enrichment triad model: A guide for developing defensible programs for the gifted and talented. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Renzulli, J. S. (1986) Systems and models for developing programs for the gifted and talented Manfield Center, Creative Learning Press.

Renzulli , J.S. & smith, L.H. (1977) The management plan for individual and small group investigations. Mansfield Center , CT: Creative Learning Press.

Rogers, C.R. (1962) Toward a theory of creativity. In S.J. Parnes & H.F. Harding (Eds.) A sourcebook for creative thinking . New York: Scribner's.

Rowe, M.B. (1974) . Wait - time and rewards as instructional variables, their influence on language , logic, and fate control : Part one - wait time . Journal of Research in Science Teaching, 11, 81-94.

Schlichter, C.L. (1979) . The multiple talent approach to the world of work . Roeper Review, 2(2) , 17-20.

Schlichter C.L. (1981) The multiple talent approach in mainstream and gifted programs. Exceptional Children , 48(2) 144-50.

Schilchter , C.L. (1983a). Decision making : An Instructional strategy for the rural gifted student. University, AL: University of Alabma . (ERIC Document Reproduction Service No. ED220-257).

Schilchter , C.L. (1983b). The answer is in the question. Science and Children, 20(5), 8-10.

Schilchter C.L. (1985) Helping students be active thinkers: It's never too early to start. Early Years, 15(5), 38-41, 44.

Sagal, J.W. & Chipman , S.F. (1984) Thinking and learning skills: The contributions of NIE . Educational Leadership 42(1), 85-87.

Smaby, M.H. & Tamminen, A.W. (1978). Counseling for decisions. Personnel and Guidance Journal, 47(October) 106-10.

Stanley, J.C. (1976) Identifying and nurturing the intectually gifted . Phi Delta Kappan, 58(3) , 234- 37.

Sternberg, R.J. (1981a). A componential theory of intellectual gifedness. Gifted Child Quarterly, 25(2) , 86-93.

Sternberg , R.J. (1981b). Intelligence as thinking and learning skills , Eductional Leadership , 39(1) 18-20.

Taba, H. (1962) Curriculum development: Theory and practice . New York: Harcourt, Brace, and World, Inc.

Talent activity packet. (1974) Mobile, AL: Mobile Country Public Schools.

Talent Unlimited for secondary calssrooms. (1984). Las Cruces, NM: The Teachers' Center , Las Cruces Public Schools.

Taylor, C.W. (1967) Questioning and creating : Amodel for curriculum reform. Journal of Creative Behavior, 1(1) , 22-23.

Taylor, C.W. (1968) Be talent developers as well as knowledge dispensers. Today's Education, December, 67-69.

Taylor, C.W. (1969) The highest talent potentials of man. Gifted Child Quarterly , 13(1), 9-30.

Teachers in training. (1974) Mobile , AL: Mobile County Public Schools.

Torrance, E.P. (1962) Guiding creative talent. Englewood Cliffs, NJ: Prentice- Hall Inc.

Torrance, E.P. & Myers, R.E. (1970) Creative learning and teaching. New York: Dodd, Mead , and Co.

Trainer's manual. (1981) . Mobile, AL:Mobile County Public Schools.

Wallen, N.E. (1966) Relationship between teacher characteristics and student behavior - Part3. Cooperative Research Project No. SAE OE 10-181. Salt Lake City: University of Utah.

الفصل الثاني عشر: نموذج المصفوفات الاثرائي

The Enrichment Matrix Model

Dr. Abraham J. Tannenbaum

صمم نموذج المصفوفات الاثرائي لكي يتلائم وامكانات وقدرات الاطفال الذين يظهرون علامات مبكرة ، تدل على تميزهم في المستقبل . وهو في اعداده وبرمجته مصمم للتعليم الالزامي ، وليس الاختياري ، حيث يوفر مواضيع لمواد تقليدية تسمح بإضافة محتوى لمواد تستخدم في الجامعة .

تعريف المتميزين (ADefinition of Giftedness)

لا يزال هناك بعض الغموض حول مصطلح التميز ، وذلك لربط بعض التربويين بينه وبين حاصل الذكاء (IQ) وجعلهما مصطلحين مترادفين ، والشيء الذي يجعل مفهوم التميز اكثر غموضاً هو نزعة بعض التربويين ايضا إلى فصل مفهوم التميز عن تسمية الموهبة (Talent) وذلك بالإشارة الى المجتمع الكلي بالمتميزين والموهوبين . وهذا التقسيم قد يكون خادعاً وخطيراً ، فهو يخلق انطباعاً بان كلا المجموعتين متشابهين من الناحية العقلية والشخصية ، ولكنهما مختلفتان اجمالاً عن الجماعات الاخرى ، ولكن الحقيقة هي ان الاطفال لايمكن ان يكونوا متجانسين حتى لو كانوا متميزين .

ومن هنا يمكننا ان نشير الى ان الاطفال الذين يعطون دلائل واشارات على التميز ليسوا من نسل خاص يمكن فصلهم عن غيرهم ، وانما هم أفراد يمكنهم انجاز الأمور بسرعة اكبر ، وبعمر اقل من المتوقع ، وبصورة اكفأ من اقرانهم .

العوامل التي تربط الوعد بالتحقيق

(Factors linking Between Promise And Fulfillment)

ان قدرة النجاح عند المتميزين لا تتطلب فقط الصفات الشخصية التي غالباً ما تذكر في تعريفات التميز ، بل وتتطلب ايضا توفر الظروف والمواقف البيئة ، التي تساعد وتسهل بزوغ المواهب ، حيث ينتج التميز من تفاعل وتشابك خمسة عوامل يكون تفاعلها على شكل نجم البحر (Starfish) ، وهذه العوامل التي ذكرت في مفهوم تانبنام (Tannenbaum) في الباب الأول هي :

1-القدرة العامة (General ability)

2-القدرة الخاصة (Special Ability)

3-عوامل غيرمرتبطة بالذكاء (Nonintellective Factors)

4- العوامل البيئة (Environmental Factors)

5- عوامل الحظ (Chance Factors)

الكشف عن التميز (Identifying Giftedness)

يجب ان يبدأ الكشف عن المتميزين في السنين المبكرة من حياة الاطفال ، وأن يستمر في المراحل العمرية اللاحقة ، ويمكن وصف عملية الكشف هذه في ثلاث مراحل تأخذ شكل القمع (Funnel) وهذه المراحل هي :

1-المسح (Screening)

والهدف من المسح هواحتواء جميع الاطفال الذين يظهرون دلائل على التميز ، حتى اولئك الذين يظهرون دلالات غامضة غير واضحة ، وذلك لتحديد فيما اذا كان لديهم قدرات حقيقية . ويكون المسح من خلال مراجعة المصادر المتعددة التي تدل على وجود التميز وتشمل :

1- الدلالة على القدرة العامة من خلال اختبارات الذكاء .

2- الدلالة على الاستعدادات الخاصة والتحصيل من خلال مقاييسها .

3- الدلالة على القدرات الابداعية من خلال مقاييس الابداع .

4- الدلالة على السمات غير المعرفية والمتمثلة في المتغيرات الشخصية ، والسلوكات .

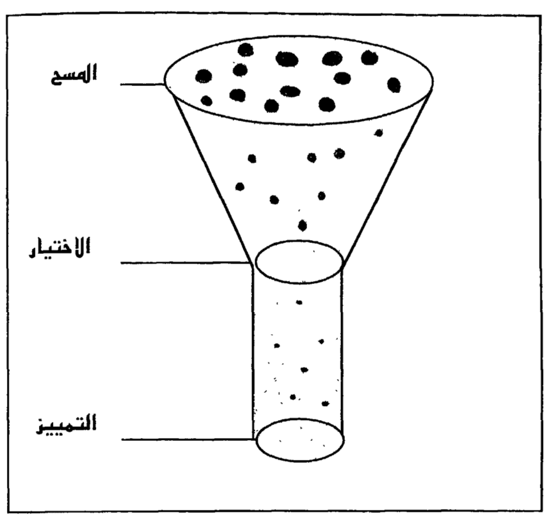
5-الدلالة على الانتاجية والانجاز .

2-الاختيار(Selection)

وبعد مرحلة المسح يكون التحرك تجاه النهاية الضيفة للقمع ، والتي تقلل من نسبة الاطفال غير المتميزين في المجموعة ، وذلك من خلال اعطاء جميع الاطفال في المجموعة فرصة اثبات انفسهم (Prove Themselves) بتعريضهم لنشاطات اثرائية تظهركيفية استجاباتهم لهذا التحدي .

3-التمييز(Differentiation)

والخطوة الاخيرة في عملية الكشف هي التحرك لادنى نهاية القمع ، والتي تنخل وتفصل المتميزين عن المتميزين ، والمتميزين عن غيرالمتميزين ، والهدف الرئيسي هو تمييز متخصصي الرياضيات عن الفنيين ، والمهندسين عن الملحنين ، والمؤرخين عن العلماء . . . .الخ .



شكل (2 :11 :أ) : الخطوات الثلاث نحو الكشف

المصفوفات: البناء والتطبيقات

(The Matrix:Structure and Applications)

يتكون نموذج المصفوفات الاثرائي من سبعة اعمدة ، تندرج ضمن ثلاثة اقسام هي تعديلات المحتوى ، والعمليات المعرفية ، والتأثيرات الاجتماعية والشخصية .أما محتوى المنهاج فيشمل المجالات التقليدية ، والمضافة ، والمتعمقة .

أولاً: اختيار محتوى المنهاج (Selection Of Curriculum Content)

تحتوي مجالات المنهاج على المواد التقليدية ، والتي تبني المجال المعرفي أو ما يسمى بـ (Common Core) عند الطلاب ، وهذه المواد التقليدية مثل : الفنون اللغوية ، الرياضيات ، العلوم ، الدراسات الاجتماعية ، الفنون الأدائية . . .الخ .

ويضاف اليها مواد دراسية غير متطلبة في مرحلة ما قبل الجامعة مثل علم الارض ، علم النفس ، علم البيئة . . . .الخ ، وتراكيب متعمقة داخل المجالات مثل الانسانيات وعلم الجمال .

ثانياً: إثراء محتوى المنهاج (Enriching Curriculum Content)

ويشمل اثراء محتوى المنهاج سبعة اعمدة تندرج ضمن ثلاثة اقسام هي :

أ- تعديلات المحتوى (Content Adjustment)

ويتبع تعديل محتوى المنهاج خمس طرق هي :

1- توسيع المجال المعرفي (Telescoping The Common Core) وذلك من خلال تكثيف المحتوى الرئيسي ، بحيث يمكن تسريع الطلاب المؤهلين في مواضيع المواد التقليدية .

2- توسيع الكفاءات والمهارات الاساسية (Expanding Basic Skills And Competencies) وذلك من خلال التركيز على ادوات التعليم التي يحتاجها الطالب ليصبح منتجاً أو منجزاً .

3- الدعم المبرمج (Programmatic Augmentation) وذلك باضافة مواضيع لمحتوى مادة أو مجال مقرر ، وتكون هذه الاضافة مرتبطة بهذه المادة او المجال ويكون الهدف منها شحذ تفكير الطلاب أفقياً .

4- دعم المنهج الاختياري (Provisional Augmentation) وذلك باشراك المعلم لطلابه بالنشاطات المختلفة ، من خلال خبراته وآرائه وثقافته ، اي انه مبني على اهتمامات المعلم والطلاب .

5- الدعم خارج المدرسة (Out -Of -School Augmentation) وذلك بالتعلم من الخبرات التي تواجه الطلاب خارج نطاق المدرسة ، والاستفادة منها في حياتهم العملية المستقبلية ، والسعي الى انماطهم الثقافية والمهنية الخاصة بهم من خلالها .

محتوى الكتاب	تعديلات المحتوى					المتطلبات المعرفية ذات المستوى العالي	التأثيرات الاجتماعية والانفعالية
	توسيع المجال المعرفي	توسيع الكفاءات والمهارات الأساسية	الدعم المزيج	دعم النوع الاختياري	الدعم خارج المدرسة		
الفنون اللغوية							
الرياضيات							
العلوم							
الدراسات الاجتماعية							
الموسيقى							
الفن							
الأدب							
المجال الاضافي (1)							
المجال الإضافي (2)							
المجال التعمق (1)							
المجال التعمق (2)							
... الخ							

الشكل (11:2 :ب) : المصفوفات الاثرائية

ب- العناية بالقوة المعرفية (Cultivating Cognitive Power)

يكون اثراء البرنامج التعليمي داخل وخارج المدرسة ، وعلى المعلم ان يتقبل جميع الافكار الجديدة . وهنا بعض الاقتراحات التي نعتبرها امثلة على البحث ، وقد تقدم كنشاطات داخل غرفة الصف يمكن لها ان تضيف الكثير للخبرات التعليمية للطلاب المتميزين . ولا يمكن اعتبار هذه النشاطات خطة اوبرنامج عمل ، وانما مجرد امثلة على نشاطات مثل :

1- تمييز الاشياء غير المألوفة من الاشـياء المألوفة .

2- تقوية وتعزيز الاشياء المألوفة .

3- التأمل في الاشياء التي حدثت في الماضي ، وفي الاشياء التي ستحدث في المستقبل .

4- التنبؤ في تقدم البشرية .

5- الاهتمام بقوة الفضول وحب الاستطلاع .

6- الاهتمام بقوة الابتكار .

7- تمييز الاشياء الضرورية عن الاشياء غير الضرورية .

8- جمع المعلومات لاتخاذ القرارات .

9- التخطيط لمشروع مستقبلي .

10- تعلم العيش مع المشكلات الحياتية .

جـ- تحديد تأثير المصفوفات (Determining The Impact Of The Matrix)

تتعدد تأثيرات المصفوفات الاثرائية على الطلاب ، واهم هذه التأثيرات هي :

1- تعزيز تحصيل الطلبة .

2- الاهتمام بالعمليات العقلية ذات المستوى المرتفع .

3- توسيع الاهتمامات الثقافية في المدرسة .

4- تقوية الانتاجية الابداعية .

5- تعريف الطفل بمختلف الأفكار ، وفي جميع نواحي الحياة .

6- توسيع الاهتمامات الثقافية خارج المدرسة .

7- رفع مستوى الذات ، ومستوى الطموحات .

8- تحسين الوضع الاجتماعي للطالب بين رفاقه .

9- تحفيز الاحترام للبرنامج .

10- العناية بالصحة النفسية .

الفصل الثالث عشر: التنشئة الفعالة والتعليم المستقل خلال البرمجة الفردية

Fostering Effective, Independent learning Throughh Individualized Programming

Dr. Donald J. Treffinger

يؤكد نموذج تخطيط البرمجة الفردي (Individualized Progromming Plan- ning Model (IPPM)) على ان تربيــة المتـمـيـزين تهـتم بالطلاب مـن حـيـث خصائصهم ، ونقاط قوتهم ، ومواهبهم ، واحتياجاتهم لخدمات تعليمية مؤثرة وفعالة .

ويستخدم نموذج تخطيط البرمجة الفردية (IPPM) تعريفاً للتميز يركز على الامكانات البشرية المرتبطة بالتعلم المستقل ، والابداعي ، من خلال استخدام او تطبيق ما يتعلمه الفرد في طرق ابداعية وانتاجية ، وليس فقط من خلال جمع المعلومات ، وتذكرها ، واسترجاعها . ويؤكد هذا التعريف على ان الابداع يضم القدرة ، والمهارات ، والدافعية .

طبيعة وتعريف التعليم المستقل

(Nature and Definitions of Independent learning)

نعني بالفاعلية (Effective) التخطيط واستخدام النتائج ، والاحداث (بتوظيف التفكير الابداعي والناقد) لحل المشكلات . ونقصد بالاستقلالية (Independent) العمل الموجه ذاتياً للتعامل مع المشكلات التي يواجهها الفرد (او الجماعة الصغيرة) والتي يكون مسؤولا عنها من خلال القدرة على التأثير (Influence) في المشكلة ، والاهتمام (Interest) والمشاركة الشخصية في المهمة ، واستخدام الخيال (Imagination) لاعطاء فرصة وتقبل للافكار الجديدة .

والتعليم المستقل (Independent learning) لا يعني فقط العمل وحيداً ، فالشيء الاكثر اهمية هو القدرة على تحريك المصادر (التي يملكها الشخص أو الاخرون) لتساعده في حل المشكلات ، وهذا يدل على الاحساس بالالتزام ، فهو استقلال مسؤول يحرر الشخص من التبعية الفكرية للاخرين .

عناصر التعليم المستقل الفعال

(Components of Effective Independent learning)

وهذه العناصر هي : الخصائص والكشف ، وتطور العملية ، وكفاءة المحتوى ، والادارة والبيئة . ويأخذ كل عنصر في اعتباره مستويين :يبحث الأول في المعنى المرتبط فردياً بالطلاب أما الثاني فيرتبط بتطبيقاته من خلال تخطيط وتنفيذ البرنامج الفعال .

1-الخصائص والكشف (Characteristics And Identification)

لكي نرتقي بالتطوير الفعال ، والتعليم المستقل المبني على نقاط قوة الطلاب ومواهبهم ، فان من الضروري ان نكون قادرين على تعريف ومعرفة اهمية الابعاد المتعددة لقدرة المعرفة ، والاداء ، والشخصية المرتبطة بالاستقلال الفعال ، والتي تشمل قدرة الطالب على التعلم ، والمواهب المميزة في المجالات المتخصصة ، والابداع ، والدافعية ، واساليب التعليم ، والانجاز ، والمجالات العملية للخبرة والاهتمام ، ويصلح استخدام هذه الابعاد كاسس لبرمجة تعليم فعال .

هذا ويختلف اسلوب الكشف الفردي عن المتميزين ، عن اساليب الكشف التقليدية فيما يلي :

1-الاسلوب الفردي اسلوب شامل غير محصور .

2- يؤكد الاسلوب الفردي على التشخيص التعليمي لمعلومات عن خصائص ومواهب الطلاب .

3- يهتم الاسلوب الفردي بمعلومات عن المتعلم واحتياجاته ، واهتماماته ، فهو يصوغ مفهوماً للطبيعة النوعية للتميز والإبداع ، دون اعتماده على درجات اختبار الذكاء فقط .

2- **تطور العملية** (Process Development)

لكي يصبح الطلاب متعلمين مستقلين ، فإن عليهم ان يستخدموا عدة مهارات مثل : المهارات العملية ، ومهارات التفكير الابداعي ، ومهارات التفكير الناقد ، ومهارة حل المشكلات ، ومهارات البحث والاستقصاء .

ويأخذ تطوير العملية ثلاثة مستويات مختلفة هي :

1- التدريب على تقنيات التفكير الابداعي ، والناقد ، المتصلة بمحتوى المجالات التقليدية التي تنجز بسرعة ويسر في جميع الصفوف .

2- تعلم انظمة اكثر تعقيداً مثل الطرق الابداعية في حل المشكلات .

3- التعامل مع مشاكل وتحديات حقيقية .

3-**كفاءة المحتوى** (Content Competence)

يرغب الطلاب الذين اصبحوا متعلمين ، مستقلين ، فعالين ، في التعلم بسرعة ويسر ، والاهتمام بالمواضيع والمجالات التي يفضلونها ، حيث يعتبر هؤلاء الطلاب متقدمين عن أقرانهم الذين باعمارهم في معرفة هذه المواضيع والمجالات ، وهم بذلك بحاجة الى توفير الوقت والطاقة الكبيرين لها من خلال الاسراع في اتقان المواضيع الاساسية التي يتعلمونها مع الطلاب العاديين ، واستغلال الوقت المتبقي في المجالات ، والمواضيع المتقدمة ، والتي تتناسب واهتماماتهم ، فاهمية كفاءة المحتوى تكمن في انها تؤكد على الاكتشاف ، والبحث ، والابتكار ، وايجاد الحلول الجديدة للمشكلات ، والمسائل الاكثر تعقيداً ، والتي تتطلب استخدام عمليات تفكير ذات مستوى عال .

4- **الادارة والبيئة** (Management and Enivironment)

من وجهة نظر الافراد فإن طبيعة التعليم البيئي ، ومهمات الادارة ، والتوثيق أو حفظ السجلات ، يمكن ان تكون هامة الى حد بعيد ، كما تؤكد هذه النظرة على

امكانية تسهيل السلوك ، والانتاج الابداعي ، من خلال توفير البيئة ، أو المناخ الفعال للتعليم المستقل ، والذي يشجع على الفضول ، والتجريب ، والبحث ، والتفكير المتشعب ، وخلق الافكار واستنباطها دون الخوف من الحكم المسبق عليها ، ومن ثم اعطاء الطلاب الفرص للتعلم تدريجياً ليصبحوا متعلمين ، اداريين ، موجهين ذاتياً ، والعمل مع المعلمين لتعلم كيفية وضع الاهداف التي تتحدى قدرات الطلبة ، وتعريف المصادر ، وتطوير المشاريع ، والنشاطات التعليمية ، ومشاركة نتاجاتهم مع الطلاب الآخرين ، وعرضها على الجمهور ، اضافة الى حفظ سجلات تقدمهم ، وتوثيق جهودهم ونتاجاتهم .

العلاقة بين تعليم المتميزين وبرنامج المدرسة الكلي

(Relationship Between Gifted Education and the Total school Progrem)

لا يضع برنامج (IPPM) في اعتباره وجوداً لما يسمى سحب الطلاب إلى غرفة المصادر (Resource Room/Pull- Out) وذلك لاسباب يدافع عنها هي :

1- ان تقديم النشاطات والخدمات للطلاب في غرفة المصادر ، لن يجعل لغرفة الصف العادية اي فاعلية او لزوم (وهي الغرفة التي يقضي فيها الطالب معظم اوقاته المدرسية) .

2- ان العمل الخاص في تربية المتميزين لايستخدم في علاج ضعف البرنامج العادي .

وكون برنامج (IPPM) لا يحتوي على غرفة مصادر كما ذكرنا . فإن ذلك يعرضه لحملة من الاتهامات منها ان خدمات الطلبة المتميزين سيتم تقديمها في غرفة الصف العادية ، ومن خلال شخص واحد هو معلم غرفة الصف العادية ، اي في وقت محدد ، وفي مكان محدد ، وفي كل يوم او اسبوع .

لكن سوء الفهم هذا يزول اذا عرفنا ان البرنامج العادي ، ومعلم غرفة الصف ، لايمكن لهما الا من تلقي المساعدة والدعم من المختصين ، اضافة الى التدريب والخبرة

في مجال تربية المتميزين ، فالتعليم المستقل الفعال يتطلب مصادر وخدمات تقدم بشكلٍ اكبر مما يمكن تقديمه من قبل معلم غرفة الصف منفرداً .

ان برنامج تخطيط البرمجة الفردية (IPPM) لا يقر بأن الخدمات في غرفة الصف العادية يجب ان تأخذ مكان تربية المتميزين ، بل على العكس فهو يؤكد على اهمية المزاوجة الفعالة في الخدمات ضمن البرنامج العادي ، وبرنامج المتميزين .

ترجمة النظرية الى ممارسة (Translating Theory Into Practice)

كيف يمكن لنموذج تخطيط البرمجة الفردية (IPPM) ان يترجم الالتزام الفعال ، والتعليم المستقل المبني على نقاط قوة الطلبة ومواهبهم ، الى إطار مرجعي عملي يمكن استخدامه في المدرسة؟ .

هناك ستة قرارات هامة لنموذج(IPPM) تندرج في هذا السياق وهي :

أولاً: التعريف(Definition)

وقد استخدم في نموذج(IPPM) تعريف رينزولي (Renzulli) للتميز ، كونه يعكس بوضوح مفهوم التميز ، والذي يحتوي على هدف التعزيز الفعال ، والتعليم المستقل .

كما يستخدم النموذج تعريف مكتب التربية الأمريكي (United State Offical Education, 1972, 1978) كونه يتجنب الغموض ، أو التداخل في عناصره ، فضلاً عن تأكيده على الخصائص النفسية والتي نصفها في الابداع ، والموهبة الانتاجية .

ثانياً: الخصائص(Characteristics)

هنالك اتفاق واسع على ان عدد الخصائص المحددة يمكن ان يكون مرتبطاً مع ابعاد القدرة ، والابداع ، والدافعية ، فالقدرة تتضمن خصائص مثل المفردات اللغوية المتقدمة ، والذاكرة الجيدة ، والتعلم السريع والسهل ، والتغذية بمعلومات كثيرة ،وبراعة التعميم ، وسهولة التلخيص ، واتخاذ قرارت ، وإصدار احكام ، وادراك المتشابهات

والمتضادات . اما الابداع فيضم خصائص مثل التساؤل ، والفضول ، والطلاقة ، والمرونة ، والاصالة ، والاسهاب ، ونقل الافكار وربطها ، ورؤية المضامين ، والشعور بحرية الرفض ، وعدم الموافقة ، وروح الفكاهة . بينما تتضمن الدافعية خصائص مثل وضع اهداف خاصة ، والمشاركة الحثيثة ، وتفضيل المهمات الخاصة ، ومستوى الطاقة العالي ، وعدم الاستسلام بسهولة عند العمل ، وتكميل النتاجات ، والولع في المشاريع الجديدة ، وتحمل المسؤولية .

اضافة الى هذه الخصائص هنالك خصائص اخرى محددة ومرتبطة بطبيعة تطور واحتياجات المراهقين . هذا وتفترض الابحاث المتعددة ان الخصائص في كل بعد من هذه الابعاد ليست نهائية ، فهي قابلة للتغير لدى الأفراد .

ثالثاً: المسح والكشف(Screening And Identification)

يختلف نموذج تخطيط البرمجة الفردية (IPPM) وبشكل جوهري عن عدة نماذج اخرى في معنى واهداف المسح والكشف ، حيث يمر نموذج الكشف والمسمى **«بنموذج الكشف بالانتقال لاسفل»** (Shift- Down Identification Model) باربع خطوات هي : المسح ، والتقييم الشامل ، والكشف ، ثم التعيين الرسمي .

وتهدف الخطوة الاولى وهي المسح (Screening) الى البحث عن المرشحين ، او محاولة تحديد بعض الطلاب الذين قد يكونون مناسبين لبرنامج المتميزين ، اما مصادر المعلومات للمسح فتشمل : احالات المعلمين ، ودرجات الاختبارات الفردية والجماعية ، ومعلومات عن الاداء الصفي ، وسجلات المدرسة ، وترشيح الاهل ،وترشيح الرفاق ، والترشيح الذاتي ، وعينات الانتاج .

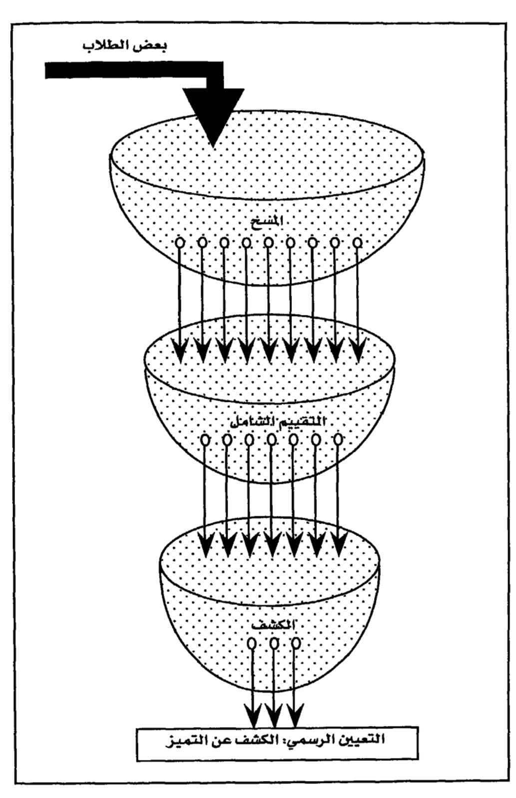
اما الخطوة الثانية وهي عملية التقييم الشامل (Comprehensive Evaluation) فهي عملية انخفاض للاسفل من خلال معلومات اضافية اكثر تفصيلاً تستخدم لتحديد فيما اذا كان المرشح مؤهلاً لدخول البرنامج ام لا ، وقد تتطلب هذه العملية اختبار ذكاء فردي ، كما يمكن استخدم صفحة بيانية لوصف قدرات ، ومهارات ، ودافعية ، واساليب التعلم ، والاهتمامات لدى الطالب . ويمكن جمع هذه المعلومات

من خلال فريق دراسة (Study Team) ذي اهداف تشخيصية ، ولا يعمل كفريق احالة ، ويتكون هذا الفريق من معلم غرفة الصف العادية ، واعضاء الهيئة التدريسية الاخرين من مرشدين ، واخصائيين نفسيين ، وأخصائيي برنامج المتميزين ، وهيئة التربية الخاصة للمعوقين .

وفي الخطوة الثالثة والمتمثلة في الكشف (Identification) فاننا نستخدم محكات متعددة الاوجه (Multi Criteria) ، وعملية الكشف مصممة للتعرف على احتياجات الطلاب اكثر من تعيين ، واختيار الافراد ، فالكشف عملية مرنة ومستمرة اكثر منها ثابتة .

وفي الخطوة الاخيرة وهي التعيين الرسمي (Offical Designation) فانها لا تتضمن تعيين الطلاب ، وانما تعيين الاستجابات ، فنحن في هذا النموذج لا نتحدث عن طلاب متميزين ، وانما نصف احتياجات الطلاب التي تقودنا الى التأكيد على الخدمات أوالاستجابات .

فالكشف يتضمن خلق برنامج حقيقي يتلائم وخصائص ، واحتياجات الطلاب ، ويتحدى قدراتهم ، وبهذا فاننا نحاول على تأكيد ان الكشف عملية ديناميكية تحضيرية ، لتحسين التعليم ، اكثر منها عملية ثابتة لتسمية وتصنيف الأفراد .



شكل (13:2) : نموذج الكشف بالانتقال لأسفل

رابعاً: تخطيط وتوصيل المعلومات (Planning And Conducting Services)

تعتبر البرمجة الفردية الفعالة للطلاب المتميزين من مسؤوليات البرنامج التعليمي لغرفة الصف العادية ، كون الطلاب يقضون معظم اوقاتهم في هذه الغرفة .

هذا وتتمثل مسؤولية معلم غرفة الصف العادية في : اجراء جهود مدروسة لاكتشاف خصائص الطلاب ومواهبهم الفريدة ، وتقديم طرق متعددة ومتنوعة في التعليم ، وخلق وقت وفرص للدراسة تعتمد على اهتمامات الطلاب ، وتقديم اسئلة ونشاطات لتطوير مهارات التفكير ذات المستوى العالي ، وتزويد الطلاب بنشاطات اثرائية ، وتغذية المهارات العقلية ، وتعزيز التطور التدريجي ، واستخدام مصادر المجتمع والخبراء الناصحين ، والاستماع للطلبة ، وتسهيل المشاركة في اعمال الطلبة ، ومعرفة متى وكيف يتدخل للمساعدة .

وهناك ستة مجالات عامة علينا الاهتمام بها في التخطيط التربوي المبرمج وهي :

1- تفريد التعليم الاساسي (Individualizing Basic Instruction)

2- الاسراع الفعال (Effective Acceleration)

3- الاثراء المناسب (Appropriat Enrichment)

4- مهارات التعلم المستقل والموجه ذاتياً (Indpendent, Self- Directed Learning Skills)

5- النمو الشخصي والتطور الاجتماعي (Personal Growth And Social Development)

6- استكشاف المهنة بمنظور مستقبلي (Career Exploration With Afuturistic Perspective)

خامساً: الخدمات التعليمية والبرامجية

(Programing And Instructional Services)

من خلال المجالات البرامجية الستة التي ذكرناها سابقاً ، يحاول المخططون ان يحددوا الخدمات والنشاطات الضرورية والمناسبة ، لتلبية احتياجات الطلاب من غرفة الصف العادية ، او في اوضاع آخرى متوفرة . ومن هذه الخدمات والنشاطات : الحلقات المصغرة ، والمنافسات الاكاديمية ، والدورات والفصول والاعمال ، ونشاطات الاثراء من المستوى الاول والثاني لرينزولي (Renzulli) ، والصفوف الصيفية والمسائية ، ومصادر المجتمع ، والنوادي ، والمخيمات ، والكشافة ، والمعلم المستقل وغيرها .

سادساً: التقييم والتعديل (Evaluation And Modification)

يجب ان يكون جهد البرمجة الفردية متلازماً مع جهد التقييم المخطط له بشأن المصادر المختلفة للمعلومات ، كما يجب أن تكون هنالك مشاركة من الهيئة الادارية ، والتدريسية ، اضافة الى أخصائيي تربية المتميزين والمجتمع في العملية التقييمية .

ان هدف التقييم هو ليس الحكم على البرنامج اوتحديد كفاءته ، ولكن ماهو اهم وهو تقديم معلومات تكون مفيدة في تعديله ، وتقويته ، حيث يمكن لمعلومات التقييم ان تقود المدرسة في تحديد طرق خاصة لتعديل ، وتحسين اي عنصر من عناصر النموذج البرنامجي .

مفاتيح للنجاح في استخدام النموذج

(Keys To Success In Using IPPM)

1- الالتزام برؤية برمجة فردية شاملة ومرنة لطبيعة التعليم المستقل الفعال .

2- وجود خطة واضحة للعمل .

3- ان يكون البرنامج العادي سليماً .

4- ان يتوفر مقياس فعال للاحتياجات .

5- ان تتوفر مجموعة دعم مركزية .

6- القيادة الادارية اساسية وهامة .

7- البناء الفردي هوالوحدة الحاسمة للتدخل .

8- يجب ان يكون هناك تدريب مستمراً ومتخصصاً اثناء الخدمة .

9- الحاجة الى خدمات مهنية متخصصة .

10- وجود رغبة في التعامل مع المشكلات الصعبة .

11- العمل الصعب ، ومهارات حل المشكلات .

References

Alvino, J., McDonnell, R., & Richert, S. (1981) National survey of identification practices in gifted and talented education . Exceptional Childrcn, 48, 124-132.

Amabile , G.M. (1983) . The social paychology of creativity, New York: Springer Verlag.

Ambach, G.M.(1984). Excellence and equity in education: Implications for gifted eduaction. Gifted Child Quartelrly, 28, 3-5.

Anastasi, A. (1968). Psychological testing. New York; Mcmillan.

Bloom, B.S. (1956). Taxonomy of educational objectives, handbook 1: Cognitive domain. NewYork: David McKay.

Bruch, C.B. (1984). Schooling for the gifted where do we go form here? Gifted Child Quarterly, 28, 12-16.

Bulter, K. (1984) Learning and teaching style in theory and parctice. Maynard, MA: Gabriel System.

Colon, P.T. & Treffinger, D.J. (1980) Providing for the gifted in the regular classroom: Am I really MAD? Roeper Review, 3 18-21.

Dewey, J. (1933) How we think. New York: Heath.

Dunn, R., & Dunn, K.(1975) . Educator's self - teaching guide to individalizing instructional programs. Nyack, NY: Parker.

Dunn, R. & Dunn, K.(1978) Teaching students through their individual learning styles. Reston, VA: Reston Publishing Co.

Dunn, R., & Dunn, K. (1978) Teaching students through their individual learning styles. Reston, VA: Reston Publishing Co.

Dunn, R. & Price. G. (1980). Identifying the learning style characteristics of gifted children. Gifted Child Quarterly,24, 33-36.

Eichberg, J.K. & Redmond. L.T.(1984) Choosing and charting . Honeoye, NY: Center for Creative Learning .

Feldhusen, J.F. & Hoover, S.M. (1984) The gifted at risk in a place called school. Gifted Child Quarterly, 28, 9-11.

Feldhusen, J.F. & Treffinger, D.J. (3 rd ed.) (1985). Creative thinking and prblem solving in gifted education, Dubuque IA: Kendall - Hunt.

Feldhusen, J.F. Baska , L.K. & Womble, S.R. (1981) . Using standard scores to synthesize data in identifying the gifted. Journal for the Education of the Gifted, 4 , 177-185.

Gordon, W.J.J. & Poze, T. (1981)The basic course in synectics. Cambridge MA: Porpoise Books.

Gregorc, A.F. (1982) .An adult's guide to style . Maynard, MA: Gabriel Systems.

Griggs, S. & Dunn, R.S. (1984) . Selected case studies of the learning style prefereces of gifted students. Gifted Child Quarterly 28, 115-119.

Griggs, S.& Price , G. (1980). Acomparsion between the learning style of gifted versus average subruban junior high school students. Roeper Review, 3, 7-9.

Gross, R. (1982) The independent scholar's handbook. Reading , MA: Addison-Wesley.

Isaksen, S.G. & Treffinger, D.J. (1985) Creative problem solving : The basic course . Buffalo, NY: Bearly Limited.

Kaufman, A. (1979) Intelligent testing with the WISC-R. New York; Wiley.

Kepner, C.H. & Tregoe, B.B. (1981) .The new rational manager. Princeton NJ: Princeton Research Press.

Lawrece, G. (1979) . People types and tiger strips. Gainesville, FL: Center for Applications of Psychological Type.

MacKinnon, D.W. (1978). In search of human effectiveness . Buffalo, NY: Creative Education Foundation.

Maker, C.J., & Schiervcr, S.W. (1984). Excellence for the future. Gifted Child Quarterly, 28, 6-8.

Noller, R., & Frey, B. (1983) Mentoring : An annotated bibliography . Buffalo, NY: Bearly Limited.

Oglesby, K., & Gallagher, J. (1983) Teacher - pupil ratios, instructional time, and expenditure estimates for three administrative strategies for educating gifted students. Gifted Child Quarterly, 27, 57-63.

Polya, G. (1957) How to solve it. Garden City, NY: Doubleday

Renzulli, J.S. (1977) The erichment triad model. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Renzulli, J.S. (1978) What makes gifteness? Reexamining definition. Phi Delta Kappan, 59, 180-184.

Renzulli, J.S. (1982) What makes a problem real? Gifted Child Quarterly, 26, 147-156.

Renzulli , J.S. (1983) Guiding the gifted in the pursuit of real problems: The transformed role of the teacher. Journal of Creative Behavior, 17, 49-59.

Renzulli, J. S. (1986). Systems and models for develping programs for the gifted and talented, Mansfield Center, Creative Learning Press.

Renzulli, J. S. & Reis, S. M. (1994). Research related to the schoolwide enrichment triad model. Gifted Child Quarterly, 38, 1, 7-20.

Renzulli , J.S., Smith L.H. (1978) Learning styles inventory. Mansfield Center, CT; Creative Learning Press.

Renzulli, J. S., Smith, L. H., & Reis, S. M. (1982). Curriculum compacting: An essential strategy for working with gifted students. Elementary School Journal, 82, 185-194.

Ricca, J. (1984) Learning styles and preferred instructional strategies of gifted students. Gifted Child Quarterly, 28, 121-126 .

Silver, H.F. & Hanson, J.R. (1980) Teacher self - assessment Moorestown , NJ: Hanson , Silver & Associates.

Stanley, J.C. (1979) . The study and facilitation of talent for mathematics In: A.H. Passow (Ed.), The gifted and talented : Their education and development .Chicago , IL: University of Chicago, 78th Annual NSSE Yearbook, 169-185.

Stanley, J.C. (1980) On educating the gifted . Educational Researcher, 9, 8-12.

Sternberg, R.J. (1982) Lies we live by: Misapplications of tests in identifying the gifted. Gifted Child Quarterly, 26, 157-161.

Stewart, E.D. (1981) Learning styles among gifted students: Instructional technique prefemeces . Exceptional Children, 48, 134-139.

Taylor, C.W. (1984). Developing creative excellence in students: The neglected history - making ingredient which would keep our nation from being at risk . Gifted Child Quarterly, 28, 106-109.

Torrance, E.P(1962). Guiding creative talent. Englewood Cliffs NJ: Prentice-Hall.

Torrance, E.P(1965). Rewarding creative behavior, Englewood Cliffs, NJ: Prentice - Hall.

Torrance, E.P (1979) The search for Satori and creativity. Buffalo, NY: Creative Education Foundation.

Torrance, E.P. (1984) Mentor relationships : How they did creative achievement , endure, change , and die. Buffalo, NY: Bearly Limited.

Torrance , E.P. & Myers ,R.E. (1970). Creative learning and teaching . New York: Dodd, Mead.

Treffinger, D.J. (1980) Encouraging creative learning for the gifted and talend . Venture , CA: Ventura Country Supt. of Schools, LTI Publications.

Treffinger, D.J. (1981) Blending gifted education with total school program. Honeoye, NY: Center for Creative Learning.

Treffinger, D.J. (Ed.) (1982) Demythologizing gifted education . Gifted Child Quarterly , 26, Numberl (Special Issue), 1-48.

Treffinger , D.J. (1982) . Gifted student , regular calssrooms: Sixty ingredients for a better blend. Elementary School Journal , 82, 267-273.

Treffinger , D.J. (1984) Creative and critical thinking : Mutually important components of effective problem solving . Baltimore, MD: Maryland State Education Department .

Treffinger, D.J. (1986) Blending gifted eduation with the total school program (Revised Edition). E. Aurora, NY: DOK.

Treffinger, D.J. & Barton B.L. (1979) . Fostering independent Learning. G/C/T Magazine, 7, 3-6, 54.

Treffinger, D.J. Hohn , R.L. & Feldhusen, J.F. (1979) Reach each you teach. Buffalo, NY: DOK.

Wittig , C. (1984) Relationships between learning styles and creativity. Unpublished Masters Project, State University College, Buffalo, NY.

Yarborough, B.H. & Johnson, R.A. (1983) Identifying the gifted : A theory - practice gap. Gifted Child Quarterly , 27, 135-138.

الفصل الرابع عشر: نموذج التفاعل المعرفي الانفعالي لاثراء برامج المتميزين

The Cognitive- Affective Interaction Model for Enriching Gifted Programs

Dr. Frank E. Wiliams

ان نموذج ويليامز (Williams) للتفاعل المعرفي -الانفعالي نموذج مبني على عدة دراسات على الشخص المبدع ، والعملية الابداعية ،فهو نموذج بنيوي (Morphological Model) وليس تصنيفياً .

ويسعى هذا النموذج الى تطوير ثمانية قدرات تبحث في التطور العقلي ، والعاطفي ، والجسمي ، واذا علمنا ان برامج المتميزين تتفاوت في درجة تركيزها على هذه القدرات ، فان هذا النموذج او البرنامج يركز عليها جميعاً وهذه القدرات هي :

1-الذكاء العام (General Intelligence)

2-الاستعدادات الاكاديمية المتخصصة (Specific Academic Aptitudes)

3- القيادة (Leadership)

4- التفكير الابداعي والمتشعب (Creative and Divergent Thinking)

5- الفنون البصرية والادائية (Visual and Performing Arts)

6- التطور البدني والحركي (Body Movement and Motor Development)

7- التطور الانفعالي ومفهوم الذات - (Affective Development and Self Concept)

8- الممارسة المهنية والوظيفية (Career and Occupational Pursuits)

وتسهم هذه القدرات الثمان بتزويد التربويين بالخطوط العامة لتطوير القدرات الانسانية الكلية الى اقصى حد ممكن ، فالعناية بهذه القدرات تمكن التربويين من تطبيق ما نادى به جون ديوي (John Dewey) قبل سبعين سنة ، وهو ما أسماه بالتعليم الكلي للأطفال .

ومن اجل توضيح الممارسات العامة لمنهج القدرات المتعددة للكشف عن الطلاب المتميزين ، ووضع البرامج الخاصة لهم ، يجب توضيح الرسمين التاليين :

المعرفة ⟷ الانفعال

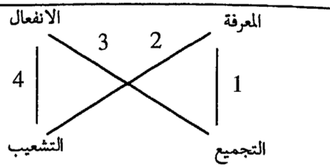
ويمثل هذا الرسم المجالات المعرفية الانفعالية ، ويتكون المجال المعرفي من الحقائق ، والمعلومات ، ومحتوى الموضوعات المرتبطة بالتفكير (المعرفة العقلية وتكون في الجانب الايسرمن الدماغ) ، اما المجال الانفعالي فيشمل الميول ، والمزاج ، والاهتمامات ، والقيم ، والدافعية متضمنة المشاعر(المعرفة العاطفية وتكون في الجانب الايمن من الدماغ) . ويرى كثيرون امثال بياجيه (Piaget) ، وبلوم (Bloom) ، وويليامز (Williams) هذين المجالين على أنهما عبارة عن سلسلة متواصلة متداخلة لا يمكن فصلها .

التجميع ⟷ التشعيب

ومن خلال التشعيب والتجميع يمكننا تصميم الاختبارات والمواد المنهجية . وكما تعلم فان التقارب (Convergence) يعني نموذج بحث ضيق لاختيار وتقرير اجابة واحدة تبعا لمحك شخص آخر .

اما التشعيب (Divergence) فيسمح بمحاولة تجريب واختيار عدة حلول ممكنة ، مبنية على محكك الشخصي ، وليس على محك شخص آخر ، فهو يعني ببساطة انه لا توجد طريقة واحدة وانما عدة طرق .

وينظر الى حالتي التشعيب والتجميع على انهما سلسلة متواصلة متداخلة كما هو الحال في مجالي المعرفة والانفعال .وحينما نضم هاتين السلسلتين يظهر لدينا الشكل البياني التالي :



تواصل (1) : اختبارات الذكاء والتحصيل الأكاديمي (المعرفة التجميعية) .

تواصل (2) : اختبارات التفكير الابداعي والمتشعب (المعرفة المتشعبة)

تواصل (3) : مقاييس مفهوم الذات ، وتقدير الذات (الانفعال التجميعي) .

تواصل (4) مقاييس تعليم الميول ، والاتجاهات ، والدافعية(الانفعال التشعبي) .

الشكل (2: 14 :أ) تصنيف يستخدم كمحك في اختبار الاطفال المتميزين وتربيتهم

ويركز نموذج ويليامز (Williams Model) على المعرفة المتشعبة (تواصل (2)) ، والانفعال المتشعب (تواصل (4)) ، فهو يرى ان سلوكيات الطلاب تتكون من التفكير المتشعب ، والمشاعر المتشعبة .

وخلافاً لبعض النماذج والبرامج الاخرى ، فان نموذج ويليامز (Williams Model) لم يكن مخططاً ومصمماً لتربية المتميزين ، فقد صمم في البداية كجزء من الدراسات والابحاث النظرية الخاصة بنمو وتطور الاطفال ، ولكنه استخدم بعد ذلك كنموذج لبرنامج خاص بالطلبة المتميزين ، والذي يمكن ان يستفيد منه الطلبة الاخرون . ومن النماذج والنظريات التي تشابهت في اصل تصاميمها مع هذا النموذج : تصنيف بلوم(Bloom's Taxonomy) ونموذج جيلفورد (Guilford Model (SI)) ونظرية بياجيه (Piaget's Theory) ونموذج تايلور للمواهب المتعددة (Taylor's Multiple Talents Model) .

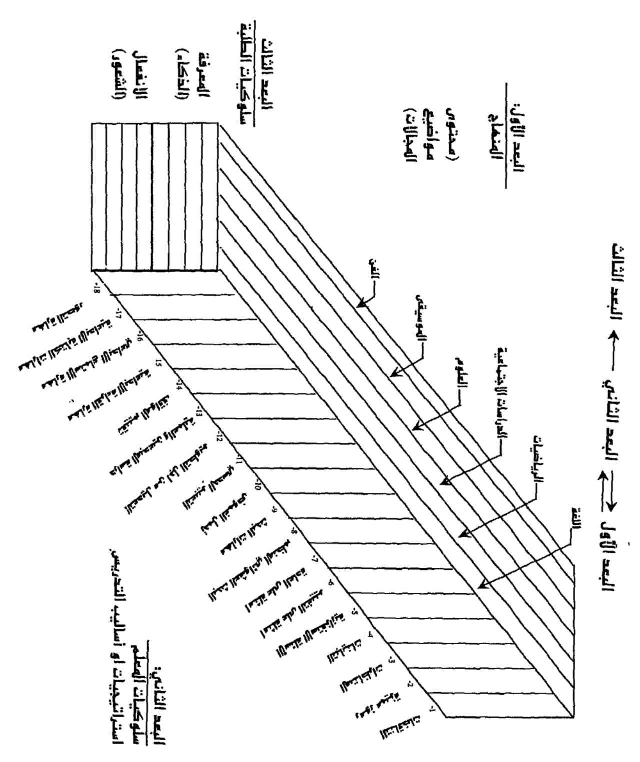
نموذج ويليامز التفاعلي (The Williams Interaction Model)

نموذج ويليامز (Williams) عبارة عن مكعب ثلاثي الابعاد ، وهو نموذج بنيوي تركيبي ، غير تصنيفي ، يتفاعل فيه كل بعد مع الاخر ، ويحتوي كل بعد على مجموعة من العناصر ، او الاقسام المتفرعة عنه . ويكون المقصود اوالمطلوب من النموذج هو وصف او توضيح كيف يمكن لمحتوى مواضيع المواد (**البعد الاول**) من ان يحضر وينظم من خلال الاساليب والاستراتيجيات التدريسية في غرفة الصف (**البعد الثاني**) ، من اجل انتاج سلوكات متنوعة مثيرة للتفكير والمشاعر الانتاجية المتشعبة (**البعد الثالث**) . وكنموذج ذي منظور عملي تشخيصي للمعلمين ، فإن أبعاده تشمل ستة مواضيع رئيسية في المنهاج المدرسي ، وثماني عشرة استراتيجية تدريسية يستخدمها المعلمون في أي موضوع لمجال معين ، لتطوير ثماني عمليات معرفية وانفعالية عند الطلاب .

البعد الاول: المنهاج (Curriculum)

ويتألف من مواضيع لمحتوى ست مواد اساسية تدرس من المنهاج العادي التقليدي في المدرسة وهي : اللغة(Language) ، الرياضيات (Arethmetic) ، الدراسات الاجتماعية(Social Studies) ، العلوم(Science) ، الموسيقى (Music) ، الفن (Art) .

ويجب ان تساعد محتويات مواضيع المجالات السابقة الطلاب بالتفكير والشعور ، وفي حال عدم توفرها ، فأن علينا البحث عن محتويات اخرى يتوفر بها ذلك .



شكل (2 :14 :ب) : نموذج ويليامز (Williams Model)- نموذج لتطبيق السلوكات المعرفية- الانفعالية في غرفة الصف

البعد الثاني: سلوكيات المعلم (Teacher Behaviors)

يتألف من ثماني عشرة استراتيجية ، يمكن ان يستخدمها المعلمون خلال عرضهم للمحتوى كطريقة في اظهار ثمانية سلوكيات تفكيرية شعورية متشعبة . وقد ابتكرت جميع هذه الاستراتيجيات من عدة دراسات تجريبية أجريت على سلوكيات وأعمال المعلمين الجيدين في غرفة الصف ، وهذه الاستراتيجيات التدريسية هي :

1- **التناقضات**(Paradoxes) : وهي فكرة عامة قد لاتكون حقيقية في الواقع ، فهي مواقف تتعارض مع افكار عامة ، او معتقدات تتناقض مع الافكار التي يتمسك بها الناس ، مثل المقولة المتعارضة مع الذات .

2- **رموز اوخواص مميزة** (Attributes) : وهي خواص او صفات متلازمة ،أو وحدات أو رموز متفق عليها .

3- **المتناظرات**(Analogies) : وهي مواقف متشابهة ، أو التشابة بين الاشياء ،أو مقارنة شيء بشيء آخر .

4- **التباينات**(Discrepancies) : وهي فجوات أوحدود في المعرفة ، أو حلقات مفقودة في المعلومات ، وما هو غيرمعروف ، ومثال ذلك الطلب من جميع الطلاب بان يفكروا فيما لا يعرفه الانسان بدلاً من اخبارهم بما يعرفه .

5- **الاسئلة الاستفزازية** (Provoactive Questions) : كاستخدام أسئلة مثل كيف يمكنك؟ باي طرق اخرى؟ ماذا لو ؟ كيف ايضا؟ والتي تتطلب الترجمة ، والتفسير ، والاستقراء ، والتعرف ، والبحث ، والتركيب ، والتحليل .

6- **امثلة على التغيير** (Examples Of Change) : وتكون لاظهار محاسن الاشياء الديناميكية ، وتقديم فرص لعمل بدائل ، والتعديل أو التبديل ، واستخدام امثلة توضح اهمية التغيير .

7- **امثلة على العادة اوالعرف** (Examples Of Habit) : وذلك بطرح امثلة على تفكير العادة المقيدة ، وبناء الحساسية بدلاً من التصلب في الأفكار ، ووضع طرق نحاول من خلالها تحسين افكارنا .

8- **البحث العشوائي المنظم** (Organized Random Search) : وهو استخدام بناء معروف ، ثم نذهب بطريقة عشوائية لبناء تركيب اخر ، ومثال عليها المناهج الجديدة التي نبحث فيها عشوائياً .

9- **مهارات البحث** (Skill Of Search) : ويكون تطوير هذه المهارات بما يلي :

1- البحث التاريخي بمعرفة كيف قام الشخص بالعمل وحله .

2- البحث الوصفي مثل وصف ومقارنة وتغيير عدة طرق مثل المحاولة والخطأ .

3- البحث المضبوط من خلال الملاحظات التجريبية -كالنظر الى السبب والنتيجة ، وباستخلاص النتائج وتحليلها ، والتعرف على الاسباب وتوابعها ونواتجها ، ثم المباشرة بالتنفيذ .

10- **تحمل الغموض** (Tolerance For Ambiguity) : وهو تقديم مواقف محيرة تتحدى التفكير ، والتعرض لمواقف مفتوحة لا تجبر على الاغلاق .

11- **التعبير الحدسي** (Intuitive Expression) : وهو الشعور بالاشياء من خلال جميع الحواس ، أي مهارة التعبير العاطفي ، او ان تكون حساسا للتلميحات الداخلية .

12- **التعديل من اجل التطوير** (Adjustment To Development) : ويكون بالاستفادة من الاخطاء ، والوقوع بالفشل ، وتطوير الأشياء أكثر من تعديلها ، وتطوير عدة خيارات او الاحتمالات .

13- **دراسة الاشخاص المبدعين والعملية الابداعية** (Study Creative People And Process) : وتكون بدراسة صفات الاشخاص البارزين المبدعين ، ودراسة العمليات التي تقودنا الى حل المشكلات ، والابتكار ، والاستبصار .

14- **تقييم المواقف** (Evaluate Situations) : اعطاء قرار عن الاحتمالات من خلال نتائجها ، وتطبيقها ، والتأكد من الافكار ، والتخمينات ، في مقابل الحقائق .

15- **مهارة القراءة الإبداعية** (Creative Reading Skill) : وهي تطوير وضع عقلي لاستخدام المعلومات التي قرئت ، وتعلم مهارة توليد الافكار من خلال القراءة .

16- **مهارة الاستماع الابداعي** (Creative Listening Skill) : وهي تعلم مهارة توليد الافكار من خلال الاستماع ، والاستماع الى معلومات تسمح لشيء ما بان يقود الى شيء اخر .

17- **مهارة الكتابة والابداعية** (Creative Writing Skill) : وهي تعلم مهارة تواصل الافكار ، ومهارة توليد الافكار من خلال الكتابة .

18- **مهارة التخيل أو التصور** (Visualization Skill) : وهي التعبير عن الافكار ، والمشاعر وتوضيحها صورياً ، ووصف الخبرات من خلال الرسوم التوضيحية

البعد الثالث: سلوكيات الطلبة (Student Behaviores)

ويتكون من ثماني عمليات استنتجت من دراسات نظرية حول كيفية شعور وتفكير الناس بطريقة متشعبة . وقد استخلصت العوامل المعرفية الاربعة من البحث الطويل والمكثف لجيلفورد وميكر (Guilford &Meeker) في نموذج بنية الذكاء (Structure Of Intellect (SOI)) ، اما العوامل الانفعالية الاربعة فقد استخلصت من دراسات على ميول ورغبات الأشخاص المبدعين .

I-**المعرفة-الذكاء** (Cognitive- Intellective)

1-**التفكير بطلاقة** (Fluent Thinking) : وهي تعدد الافكار بغزارة ، وتعدد الاستجابات ، فالطلاقة تتكون من مقياس كمي لعدد الاسئلة ، او الاستجابات ، او الافكار ، اوالحلول ، او انتاجات الفرد .

2-**التفكير المرن** (Flexible Thinking) : ويشير الى تنوع الافكار واختلافها ، والنظر أوالتفكير بالامور باتجاه مختلف ، فالمرونة تتكون من مقياس كمي لعدد الطرق المختلفة التي يفكر بها الطالب في انتاج اسئلة ، اواستجابات ، او افكار اوحلول انتاجية .

3- **التفكير الاصيل** (Original Thinking) : ويشير الى الاستجابة غير المألوفة ، والافكار الذكية ، فالاصالة تتكون من مقياس نوعي لما هو غير مألوف وقليل ، وللأسئلة ، أو الاستجابات ، أو الافكار ، أوالحلول ، أو النتائج الذكية وغير المألوفة .

4- **التفكير الاسهابي** (Elaborative Thinking) : ويشير الى تقديم الاضافات والاراء الجديدة لفكرة معينة ، وذلك لزيادة جودتها وتوسيع الأفكار ، ويتكون الاسهاب من انتاج لخطوات مفصلة ، او القدرة على تزيين وتوسيع الاسئلة ، أو الاستجابات ، او الافكار ، او الحلول ، أو النتاجات .

II-**الانفعال - المزاج** (Affective- Temperament)

1-**المغامرة اوحب المخاطرة** (Risk-Taking) : وهي الرغبة في تجريب الاشياء الصعبة .

2- **التعقيد** (Complexity) : وهي القدرة على البحث عن عدة بدائل ، والنظر في الثغرات بين الاشياء ، وبين ما ستكون عليه الاشياء ، واتخاذ قرار خارج حالة الفوضى والتشويش ، والتنقيب عن المشاكل والافكار المعقدة .

3- **الفضول أو حب الاستطلاع** (Curiosity) : وهي القدرة على ان تكون محباً ، وتواقاً للبحث والتحقيق ، ولديك المقدرة بالتلاعب بالافكار ، ومنفتحاً على المواقف المحيرة ، تتأمل بأسرار الاشياء ، وتتبع التلميحات الخاصة للتعرف على ما سيحدث بعد ذلك .

4- **الخيال أو التصور** (Imagination) : وهي القدرة على التصور ، وبناء خيالات عقلية ، كالحلم بالاشياء التي لم تحدث ، و الشعور الحدسي او البديهي ، والوصول الى ما وراء الحدود الجنسية .

References

Barron, F. E., (1963). Creativity and Mental health. New York: Van Nostrand Company.

Bloom. B. (Ed.). (1956). Taxonomy of educational objectives. Handbook 1: Cognitive domain. New York: David McKay.

Cattel, R. (1967). Child's personality questionnaire. Champaigne, IL: Institute of Personality Assessment and Ability Teasting.

Gardner, H. (1983). Frames of mind. New York: Basic Books.

Guilford, J. P. (1979). Intelligence isn't what it used to be: What to do about it. Journal of Research and Development in Education, 12(2).

Mackinnon, D. (1968). Pesonality correlates of creativity. In Productive thinking in education. National Education Association.

Meeker, M. (1969). The structure of intellect. Columbus. OH: Charles E. Merrill, Publishers.

Meeker, M. (1974) A beginner's reader about J.P. Guilford's structure of intellect. El Segundo, CA: S.O.I. Institute.

Parnes, S.J. Noller, R.B. & Biondi, A.M. (1977) Guide to creative action . New York: Charles Scribner's Sons.

Piaget, J. (1963) . The origins of intelligence in children. New York : Norton.

Raths, L.E. Wasserman, S., Jones, A., & Rothstein A.M. (1967)Teaching for thinking - theory and application . Columbus, OH: Charles E. Merrill Books.

Renzulli, J. S. (1986). Systems and models for developing programs for the gifted and talented, Mansfield Center, Creative Learning Press.

Simon , S., Howe , L. & Kirschenbaum. H. (1972) . Values clarification. New York: Hart Publishers.

Suchman, J.R. (1961) Inquiry training: Building skills for autonomous discovery. Merrill Plamer Quarterly of Behavior and Development, 7, 147-169.

Taylor , C.W. (1974) Multiple talent teaching . Today's Education, 63, 71-74.

Williams, F.E . (1970), Classroom ideas book, Vol. 1 East Aurora, NY: D.O.K. Publishers, Inc.

Williams, F.E . (1979a) Assessing creativity across Williams " cube" model. Gifted Child Quarterly , 23(4) .

Williams, F.E . (1979b) A creativity assessment packet (CAP) . Buffalo NY: D.O.K. Publishers, Inc.

Williams, F.E . (1982) Classroom ideas book, Vol. 2 East Aurora, NY: D.O.K. Publishers, Inc.

Williams, F.E . (1986) Acreativity assessment packet (CAP) , Revised East Aurora, NY: D.O.K. Publishers, Inc.

منذ أمد التاريخ، كان تميز الأمم والحضارات مقروناً بتميز قادتها، وعلمائها، ومخترعيها، وادبائها، وفنانيها، ممن خلدوا بنتاجاتهم وابداعاتهم أمما ومجتمعات جعلوها عنواناً حضارياً بارزاً لا يمحى، يميز مجتمعاتهم، ويشار إليها بالفضل والأسبقية.

وإذا علمنا أن عدة مئات من العلماء والمخترعين، كانوا السبب ولهم الفضل في التطور والتقدم الحضاري الذي ميز ويميز الغرب، من بداية ثورته العلمية والصناعية وحتى الآن، فإن هذا يبعث فينا الحافز كأمة عربية تملك الطاقات، وتحتاج للخطة والإعداد، لترجمة قدراتها وثرواتها البشرية إلى واقع ملموس ومؤثر.

ومن هنا بزغت فكرة هذا الكتاب، في تقديم المفاهيم، والنظريات، والبرامج العالمية، الأكثر شهرة وحداثة في الغرب، والتي ركزت على أهمية تعليم الطلاب المتميزين والموهوبين، لننهل منها ما يناسبنا، خاصة لافتقارنا -نحن- في الوطن العربي، إلى برامج تربوية وتعليمية خاصة، ترتكز على أسس علمية وبحثية سليمة في مدارسنا، ومعاهدنا، وجامعاتنا، وإنني من خلال هذا الجهد، سعيت إلى سد الثغرة والنقص في الكتب التي لم تتناول هذا الموضوع في المكتبة العربية، ليكون مرجعاً أساسياً، ومكملاً لما صدر من قبله من كتب في هذا المجال.

الشروق

دار الشروق للنشر والتوزيع
عمان - تلفون: ٤٦٢٤٣٢١ - ٤٦١٨١٩٠/١ - فاكس ٤٦١٠٠٦٥
دار الشروق للنشر والتوزيع
رام الله - المناره - الشارع الرئيسي - تلفاكس ٢٩٥٢٢٨٤ ٢

ISBN 9957 - 00 - 054 - 3 (ردمك)